

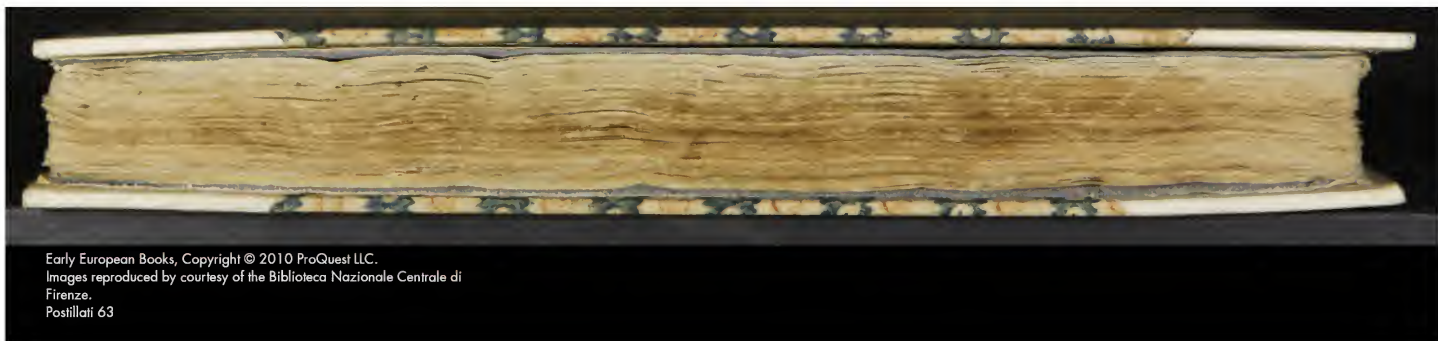


Early European Books, Copyright © 2010 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
Postillati 63





Early European Books, Copyright © 2010 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
Postillati 63

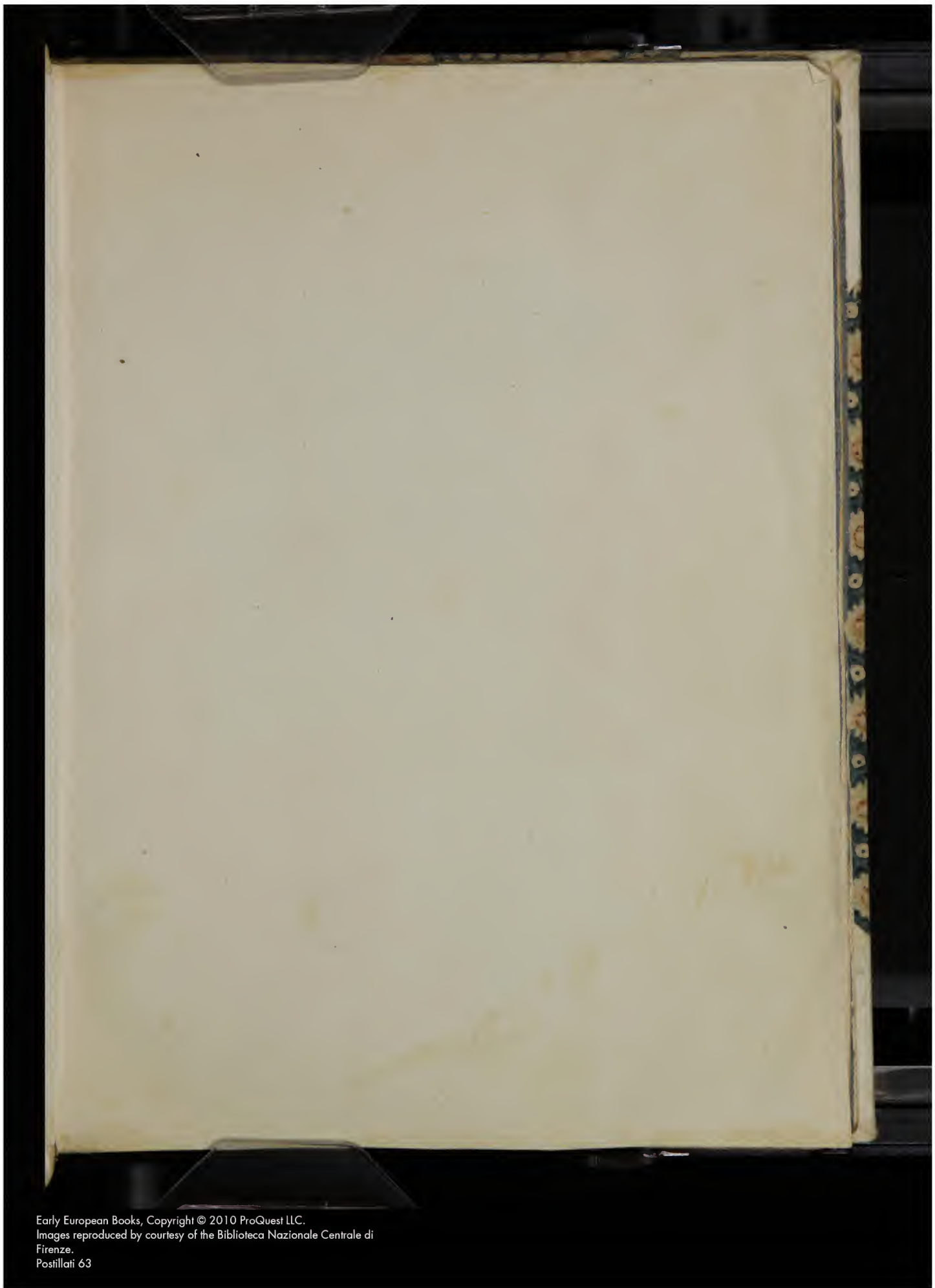


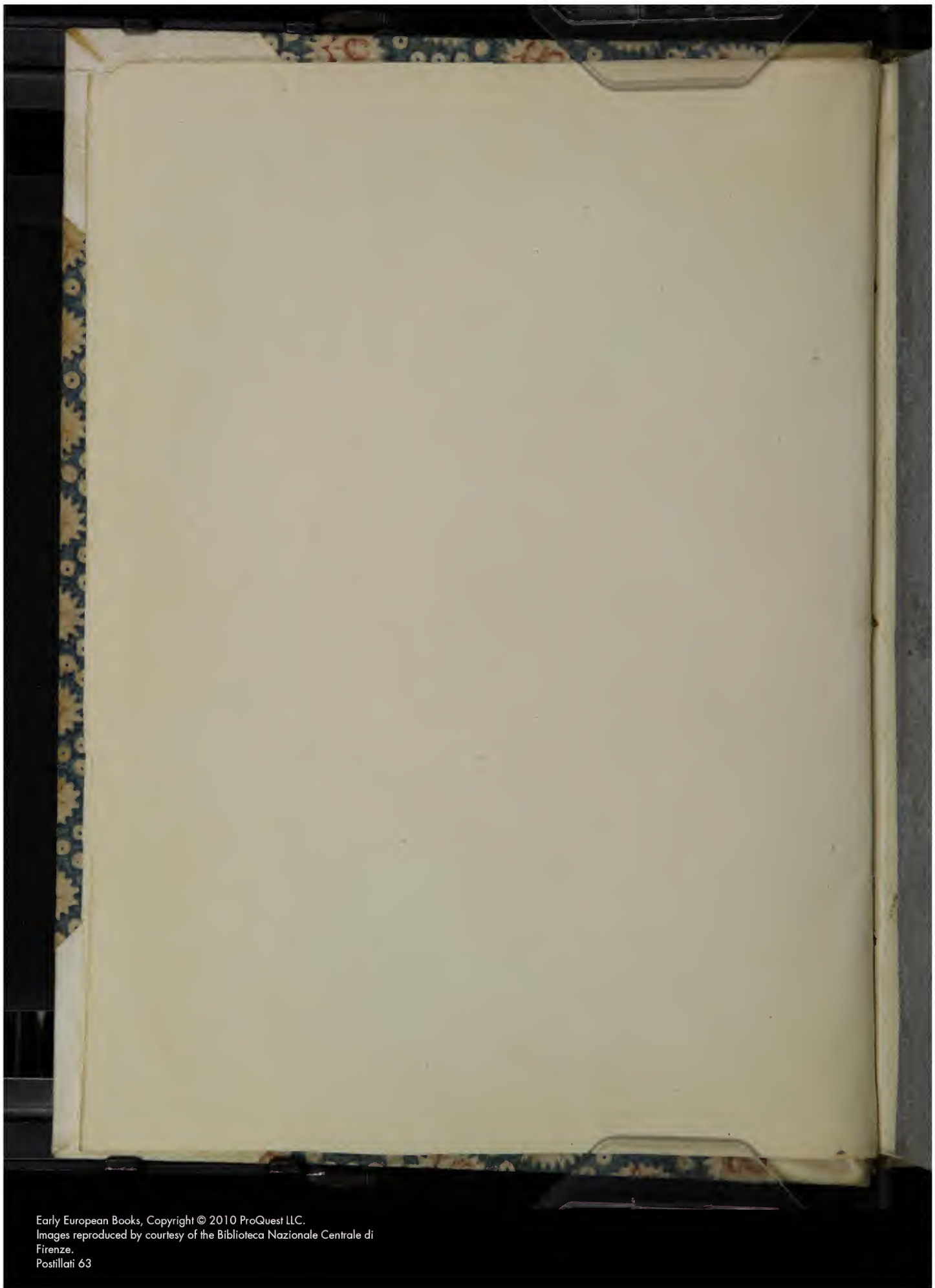
Early European Books, Copyright © 2010 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
Postillati 63



Early European Books, Copyright © 2010 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
Postillati 63

Postill. 63.







la postilla alla pagina di questa vita,
ne sono pure maggior parte di
mano del Galileo

Questo libro
Contiene note
Autografe di
Galileo Galilei
si può garantire

non si può garantire, che nessuno delle postille
è assolutamente del Galileo, giacché si confrontano
con altre nel libro da lui postillato, e coi
molti suoi scritti originali della Nazionale:
e come per altro giudicato da paleografi
competentissimi. 174

NVOVO LVME.

LIBRO DI ARITHMETICA,

Intitulato Nuouo Lume, imperoche molte propo-
sitioni che per altri auctori, sono falsamente con-
cluse: in questo si emendano, & castigano: con
chiare, lucide, & aperte dimostrazioni, molto
bene discusse, & uentillate. Con uno breue
trattato di Geometria, per quãto a uno
pratico Agrimensore si conuenga,
con tauole da cõporre le corde, da
misurare la tenuta di ciascuna
botte: & ancho li staggiuo-
li da misurare gli sce-
mi di quelle.

Composto per lo acutissimo prescrutatore delle
Archimediane, & Euclidiane dottrine

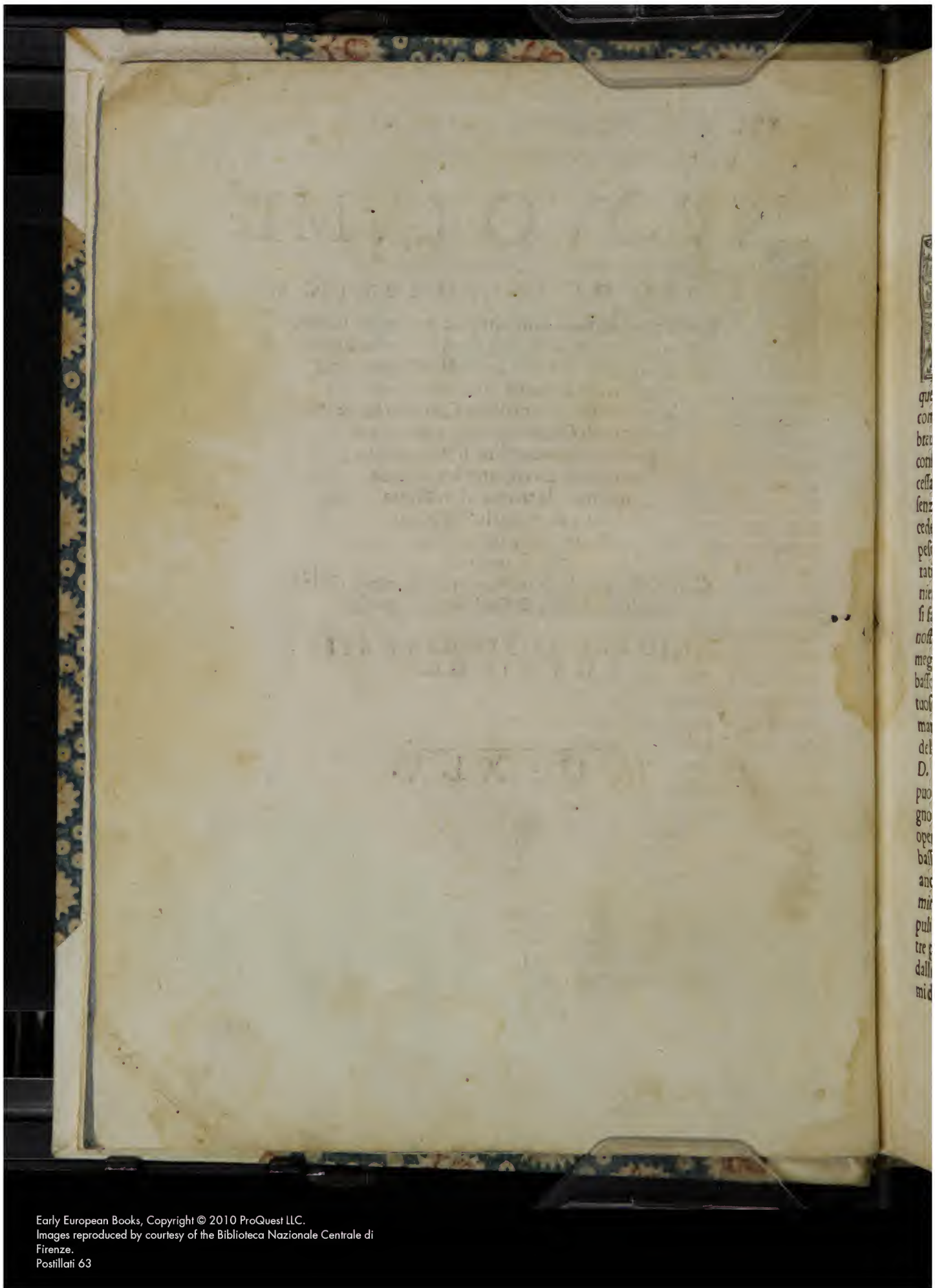
GIOVANNI SFORTVNATI
DA SIENA.

n.º 7.

M D XLV.



7-3



2

ALLO ILLVSTRISSI. PRIN. AL-
PHONSO, ESTENSE DV-
CA DI FERRARA.



LLVSTRISSIMO Duca, l'Amore
& affettione che continuamente porto a V.
D. S. Ilquale non per conuersatione, ne per
presentia o benemerito alcuno e causato, ma
dalla fama grandissima, che appresso di cia-
scuno risuona. & presentendo io quella di tut-
te le scientie, essere amantissima. Quantun-
que io infimo & basso di tutti, hauendo non poco sudato. In
comporre una breuissima operetta d'Arithmetica, con uno
breuissimo principio di Geometria di non piccola utilita,
considerando tal faculta, e scientia a ciascuna impresa esser ne-
cessaria, le a quelle conuenientemente attribuire si sapra, ne
senza essa alcuna cosa potersi a perfetto fine condurre si con-
cede. Conciosia cosa che perso il numero, o la quantita, il
peso, la misura, rimane il tutto insensato, & se n'ha alcuna
rationalita. Et uolendo in luce mandare quella, erami conue-
niente essa ad alcuno intitolare, che a compositione tale scudo
si facesse, & alli latranti, & maliuoli delle fatiche, & uigilie
nostre uero obstaculo fusse, me occorse la D. S. V. a nessun
meglio poterla dedicare, che a quella. Benche con rozzo &
basso stile sia discripta. Per tanto non ui ammirate se presun-
tuoso ardisco sotto l'ombra dell'ale Vostre, quella in publico
mandarui. Prego la illustriss. S. V. non sdegni la parcita
dell'opra lo idioma rude, & lo amore ch'a far questa alla
D. V. m'ha indutto: Imperoche trita sententia appare. Non
puo certo l'ingegno senza dottrina, ne dottrina senza inge-
gno fare alcuno artefice perfetto. Io indotto non posso una
opera dotta dedicarui. Ma quella che dal mero fonte del mio
basso ingegno uiene quella, ui presento, ui dedico, & me
anchora in dono ui offerisco. Allaquale la dottrina V. al di-
minuto aggiunga, & il superfluo resecchi, & lo innetto re-
pulisce, & il perfetto approbi, & cosi fara questa di tutte l'al-
tre perfettissima. & secondo mi estimo quella accetterete, &
dalli maliuoli miei difenderete, non piccola fiducia & ardire
mi darete, a maggior opra l'infimo ingegno mio sottopor-

a ii

re. Pero prego la D. Illustril. S. V. Che nello studio della bi-
 bliotheca di quella questa appresso delle altre di. V. D. Pon-
 te. Ilche questo facendo, non piccolo premio ne conseguro,
 Allaquale del continuo (io Giovanni Sfortunati da Sie-
 na humil seruo di quella) humilmente mi raco-
 mando & alli piaceri di. V. S. sempre para-
 tissimo. Laquale lo altissimo opefice &
 summo benefattor nostro qlla esal-
 ti & felicitati con tutta la Illu-
 stril. famiglia. V. & bene
 meriti & adherenti
 .suoi Vale.

Indice

De Cinque uox. M. Antonia 13
 De Regis M. P. 31
 De S. S. P. 41
 De Compagnie 51-
 De Sociis 59.
 De ignis, mentis, domus 60
 De D. 66
 De Cambi 74
 De adiazioni 76
 De d. 81-
 De adiazioni 89
 De S. S. P. 105-



3

I tutte le sciētie che infuse sono nelle menti hu-
mane non si deue di quelle alcuno insuperbire.
Ne etiam quelle tenere occulte, ma ringraziare
il sommo benefattore che a quello le ha con-
cesse & di quelle si deue ad ogn'uno farne quel
la copia che Dio ha fatto a esso. Per tanto quel
la largita che lo altissimo degli altissimi ha con-
cessa ad me infimo di tutti. Non piaccia che io
voglia di quelle essere occultatore. Anzi quan-

to pur potra il mio debile ingegno: con quella facilità dimostra-
ro che mi sara possibile, quella poca d'Arithmetica che in questo
corpusculo dimora laquale già molti anni per le scole in bōa par-
te di Italia & Sicilia a viva voce habbiamo publicata. Si etiā che
pensando piu tempo fa a vari exercitii mercatorii di questa mia
nobilissima patria & inclita Città di Siena & di quanti mercati al
presente copiosa piu che per il passato essere diuenuta: mi disposi
& parue mi conueniente cosa a tutti quelli fare vn presente di non
piccola utilità. Si etiā che di questo da molti miei intimi & cor-
diali amici son stato pregato & costretto da quelli. Quātunque
copia infinita de auctori in lingua materna habbino tale scientia
amplamente descritta. Et infra li primi piu autentici Maestro Lu-
ca del Borgo dell'ordine di santo Francesco molto diffusamente
habbi descritto questa nobilissima sciētia d'Arithmetica. Niēte di
manco p essere in tale opa moltissime cose che al mercate non so-
no in vno ne a quello molto appartenenti: non pigliano di quella
molto consolatione. Materia veramente da bonissimi mathema-
tici: Ho veduto quella operetta di Filippo Caladri Cittadino Fio-
rentino, huomo certamente in tale disciplina erudito. Ma perche
in tale opera non vi si interuiene la declaratione o vero documen-
to, non da al principiante alcuna utilità o vero a quello che in ta-
le arte si vuole esercitare. Ho letto piu volte l'opera di Pietro Bor-
gio Cittadino Venetiano, ma per essere quella lingua Veneta & ru-
de & con propositioni piu al veneto che al Toscano costume ap-
partinenti come di moneta peso o misura: quantūque questo nul-
la in questa arte importi. Conciosia cosa che per se questa arte inse-
gna il trasmutare vna moneta ad vn'altra & peso ad vn'altro & me-
sura ad vn'altra, Niente di meno il Toscano hauera di questo pu-
cōlatione & piacere, & questo e bona parte causa che a cōpone-
re tale opera mi mossi accio che chi di tale arte si dilettava ne possi ca-
uare qualche utilità come di sotto dicemo sta attento.

a iii

Che cosa sia numero

Necessaria cosa e al principiante Arithmetico prima douere intendere che cosa sia numero ilquale breuemente & aptamente dichiararemo. Et principalmente in molti & diuersi membri il numero e diuiso & dalli autentici autori diffusamente declarato, come espressamente Boerio in sua arithmetica dimostra & Ioanne Sacro Busto in suo algorismo & euclide nel settimo & ottauo & nono dimostra. Perche alcuni numeri sono detti parimente pari & altri parimente impari altri composti o vero comunicanti altri contra se primi altri laterali altri superficiali altri quadrati altri cubi altri solidi altri triangolari altri pentagonali altri numeri diminuti altri perfetti & altri superflui. Iquali per essere cosa al mercante laboriosa & difficile a diffinirli: & per non essere alloro molto appartenenti lasceremo tale diffinitione indreto, & diremo il numero essere vna caterua di vnita insieme accolte & detta vnita non si dimanda numero. Ma ben principio di esso numero si chiama. Adunque eccettuata la prima vnita tutte le altre vnita insieme giunte fanno numero, cominciandosi dalle due vnita che e due & salendo in infinito nella continuata serie.

Breue diffinitione de cinque atti della arithmetica.

E Da intendere che sono in questa arte cinque atti necessarii a chi vuole fare in questa alcuna professione de quali e il primo numerare. Perche, li altri sequenti quattro mai saria possibile impararli senza lo aiuto di questo primo, secondo si chiama additione o vero sommare ilquale atto e vna certa aggregatione di piu numeri ne mai manco di due numeri puo essere la detta additione siano grandi o piccoli come si voglino, tertio si domanda subtractione che tanto vuol dire quanto trarre qllo di sotto di quello di sopra con questo pero che il sottano sia minore del soprano & vedere lo eccesso o vero auanzo. Il quarto si chiama multiplicare cioe produrre vno numero contra vn'altro numero quantunque sieno equali o di sequali & vno di quelli sia qual uole tante uolte pigliarlo quante vnita contiene l'altro. Quinto & vltimo si appelle la diuisione o veramente partire in quante parte vuoi equali doue se lo Altissimo delli altissimi ne presta gratia tutti & cinque questi atti dimostreremo & in che modo in essi si pceda e prima del numerare o vero releuare piu figure & quante si voglia siano sta atteto.

Del modo a rileuare piu figure atto primo.

Il primo atto che appartiene a chi vuole imparare questa arte si domanda numerare ilquale appartiene dimostrarsi questo da pa

dri a suo figliuoli quando anchora sono in habili andare alle scuole & imparano a parlare il quale per qualche poco di tempo imparano, saputo questo ne seguita sapere dipoi il conoscere le caratteri o figure di questa arte le quali sono dieci & questo si aspetta al precettore & ancho a padri quando di questo habbino cognitione bona di poi conoscendo le predette dieci figure e dibisogno saperle releuare quando piu d'una fusseno insieme le quali sono le infrastrate cioe. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 0. & di queste figure la prima 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 0. significa la vnita la secōda due la terza tre la quarta quattro la quinta cinque la sesta sei la settima sette la ottaua otto la nona noue & la decima nulla & e chiamata questa decima zero che per se sola nulla releua ma copulata cō qual vuoi delle altre da maggiore significato alla compagna quando sia messa consequente & non antecedente perche messo questo zero appresso della vnita significa dieci & posto appresso delle due significa vinti hor sia che noi volessimo intendere quello che dicono le infrastrate figure cioe. 58. 907. 124. 356. 090. Habbiamo da intendere che volendo intendere queste tante littere insieme poste che sempre dobbiamo incominciarcia da mano dritta & andare verso la mano manca & ad ogni .3. figure puntare di sotto come vedi qui dentro in margine o vero di fuore & ogni .3. figura puntata significa centinara & cominciandoci come e detto da man dritta la prima significa numero la seconda decina & la terza centinara & questa punta la quarta significa numero di migliara la quinta decina di migliara la sesta centinara de migliara & punta la settima dira numero di milioni la ottaua decina di milioni & la nona centinara di milioni & questa punta la decima dira numero di miliara di milioni la vndecima decina di miliara di milioni la duodecima centinara di milioni di milioni & questa punta la decima tertia significa numero di milioni di milioni & la decima quarta decina di milioni di milioni & cosi va in infinito procedendo in modo che queste figure dirāno. 58. milioni di milioni. 907. miliara di milioni. 124. milioni. 356. migliara. 090. Di modo che la .3. figura auanti al .9. per essere in luogo delle centinara ha essere. 0. nō dice nulla ma da forza all'altre che sono conesso & la prima per essere. 0. non dice nulla benché stia in luogo del numero ma da forza alla seconda che e .9. laquale per stare in luogo delle decine dice nouāta & cosi da te medesimo puoi delle altre simili piu o meno figure comprendere la quantia del numero che ne rileua se bene il dato precetto mandi alla memoria, benché questo se appartiene piu

a iiii

alla viua voce che in iscritto imprendere & cosi questo primo atto di numerare & leggere o releuare piu figure molti lo mettano fuore delli altri q̄tro atti sequenti & cosi dīcano essere solo q̄tro & nō cinq. Ma nō si nega che questo p̄io e fondamēto de q̄tro coquali io voluntieri me accordo che quatro siano & nō cinque.

Del sommare atto primo.

Sommare e vno de quattro atti principali che habbi L'arithmetica in se ha tre prossimi sequēti ilquale e vna certa aggregatione di duoi o vero piu numeri īsieme giunti accio si possa conoscere la somma che indi ne nasce come di sopra si disse donde per questo ne sequita che mai il sommare si potra fare se almanco non vi siano proposti doi numeri, & per questo quando ti accadera sommare piu quantita o vero numeri īsieme. Prima harai da cōsiderare se tutte le quantita sono d'una natura medema o no.

Cioe se sono tutti ducati o tutte lire o soldo o moggia di grano o stara d'olio o marche d'oro & simili. Et quando cosi sia che le quantita che hauerai a sommare sieno d'una medesima natura al l'hora terrai il subseguente modo. Ilquale e che tu affetti tutte le quantita che tu deui sommare l'una sotto l'altra grande o piccole siano come si voglia. Et habbi questa aduertenza di mettere sempre il numero sotto il numero & le decine sotto le decine & centinara con centinara & migliara con migliara & similia cominciādoti sempre appaeggiare le figure da mano sinistra a modo nostro o vero da destra a modo arabo che tutto e vno perche non dicono altro se no che noi scriuiamo al contrario & andiamo alla rouersa & a noi pare il contrario di loro perche ci pare scriuere per lo dritto e loro per lo riuerso il che non e vero perche scriuiamo ad riuerso & non per lo dritto. Hor tornando al nostro primo intento se per caso alcuna quantita o uero numero fusse di piu figure uno che lo altro fa pure che le vltime figure da mano sinistra a modo nostro si rincontrino vna con l'altra come qui da canto puoi vedere & il resto che auanza lascia auanzare pure che cominciando dal numero si rincontrino. Et posto che hauerai le tue figure come habbiamo dimostrato e tu comincia di su in giu o di giu in su che non fa caso pure che dal numero cominci, cioe da mano sinistra a modo nostro, hor piglia di sotto in su alle vltime figure et dirai cosi. 6. & 4. fa. 10. & 3. fa. 13. & 2. fa. 15. & 7. fa. 22. & 4. fa. 26. & 9. fa. 35. & 3. fa. 38. Et cosi hai cōpito di sommare el filato di tutti numeri che tutto e. 38. Della q̄l somma di. 38. poni il numero sotto al numero & salua le decine & accio che meglio mi intenda sempre della detta somma che ha raccolta e piu

d'una figura si pone l'ultima che mentoui o nomini & le antre
 denti si saluano o salua si come in questo che e. 38. che la vltima e
 8. & p'atecedere e. 3. & pero poni 8. sotto il. 6. & 3. che resto di. 38
 saluarai ilquale. 3. dobbiamo sommare cō il sequente filaro, cioe
 cō il secōdo pure di giu in su dicēdo. 3. che mi saluai cō. 2. fa. 5. &
 4. fa. 9. e 9. fa. 18. & 4. fa. 22. & 3. fa. 25. & 2. fa. 27. & 4. fa. 31. &
 cō si habbiāo cōpito di somare il secondo filaro che sono decine,
 & pche tale somma fa. 31. Dico etiam dobbiamo ponere l'ultima
 figura di. 31. che. 1. sotto il. 2. & saluare il. 3. che resta di. 31. ilqle
 3. dobbiamo sommare con l'altro filo seguente delle centinara di
 giu in su come habbiamo ditto dicēdo. 3. che mi saluai di. 31. &
 cō. 3. del. 3. filo. fa. 6. & 6. fa. 12. & 8. 20. & 6. fa. 26. & 7. fa. 33.
 & cōsi siamo al fine del. 3. filaro che sono le centenara. Ilqle p esse
 re la somma. 33. porrai. 3. vltima figura di 33. sotto il 3. del 3. fila
 ro & salua il. 3. prima figura del. 33. laqle sōmarai con. 7. del quar
 to filaro fa. 10. & 9. 19. & cōsi hai cōpito di sommare tutti i filari
 il che quando siamo al fine del nostro sommare sempre dobbia
 mo ponere il tutto ch'inultimo nella somma ci trouiamo come
 che al presente trouādoci noi. 19. douemo ponere esso. 19. sotto il
 7. del quarto & vltimo filaro & cōsi la ditta somma del tutto fa
 ra. 19318. Et nota che quādo haueffi piu o meno filari di questa
 deuì sempre ponere il numero & tenere le decine & dette decine
 sommare cō le sequēte decine che fara il secōdo filo & cōsi fare in
 infinito per fine che piu filari non vi siano & all'ultimo si deue po
 nere il tutto che alle mani ti ritroui & quando la tua somma non
 haueffi piu d'uno filaro de figure all'hora poni il tutto che nella
 somma ti troui.

Della proua del sommare.

V Sali fra Mercanti prouare detta additione o vero somma
 in questo modo che doue prima noi cominciamo a somma
 re di sotto in su la rifanno di su in giu & guardano se la detta som
 ma si rincontra cō la prima se se rincontra sta bene senō male che
 in ogni modo tutto e rifarla di nuouo ne si deue chiamare proua
 ma riuedere. Et anco nel riuedere si puo errare come nel farla &
 in questo vi ci accade la buona pratica dello operante piu che alcu
 na proua quantunque noi qui sotto ne poniamo assai proue. Nien
 tedimeno anchora in quelle si puo errare, ma piacemi il dimostrar
 lo per fare piu il principiante esperto & etiam perche glie necessa
 ria cosa a ogni mercante che intende di saldare il conto suo di fa
 re il conto suo come fa il buon sartore mensurare sette e tagliar
 vna, & cōsi il sauiο mathematico & ogni naturale intelletto vīa in

questo vna proua laquale e il secondo atto della arithmetica cioe il sottrarre, & vanno sottrahendo le quantita a vna a vna o a dua a dua come le aggionsero in modo che riescono al vero senso dicendo se io aggiongo noue, quantita insieme doue quando di tutta la somma ne hauero tratte. 8. di necessita ne rimarra la. 9. Che cosi rimanendo il sommare che habbiamo fatto stara bene: altrimenti no, si che per questo si puo chiaramente intendere che il sottrarre e proua del sommare & cosi per il conuerso il sommare e proua del sottrarre. Perche se io aggiongo dua quantita insieme o vero numeri come e. 9. & 5. fa. 14. & per prouare se detta somma sta bene io trarro vna delle due ditte quantita di questa somma & de uemi restare l'altra quantita non tratta doue se io traggo. 9. di. 14. mi resta. 5. per l'altra quantita che io gionfi co detto. 9. e se io traggo. 5. di. 14. mi resta. 9. per l'altra quantita che io sommai con. 5. Ma questo modo di prouare il sommare per il sottrarre non si fa per chifa facende assai che tardi faria vn conto di tre soldi.

Vn'altra proua del sommare.

FAssi vna proua per lo. 9. o per lo. 7. Et antiquamente molti per li loro libelli si troua hauerla vñata, massime per Leonardo Pisano ilquale e opinione di molti che di Arabia in queste parte l'arithmetica riportasse che appso di noi gia scura diuenuta & poca notitia di qlla rimasta causa delle strage & rouine haute i miseri Italiani da Gothi & longobardi & galli che per questa medesima causa l'honor & la reputatione della lingua latina era persa. Vñauano questa proua del. 9. & etiam oggi si costuma. In qsto modo che si accozzaui o vero si sommaui tutte le figure delle quantita che tu sommast & trassene tutti li nouenarii che entro vi si contengano, & sempre ritenendo lo auanzo che poi si gionge alle figure seguente & cosi va continuando dal principio alla fine & quello che alla fine ti ritroui, gittati via tutti li nouenarii, quello si mette da cato in tauola per proua laquale bisogna che se rincoti con la proua della somma pure etiam per il detto. 9. piu o meno non staria bene il ditto sommare. Et acio che meglio mi intenda bisogna che ioti dimostri prima che cosa sia proua del. 9. & quale del 7. lequal cose molto bene declarate poi in tutto il processo di questa opera ti seruiranno. Perche quando solo un motto poi ti faccia mi intenderai, & chiarito torneremo a prouare la nostra somma di sopra fatta sta attento.

Che cosa sia proua di. 9. & di. 7.

Proua non vole dire altro che constantia della verita o falsi

ta secondo la cosa volemo prouare donde la proua si intende in quanto alla pratica quello numero ci auanzasse buttati via tutti li nouenarii per liquali si dice prouare che in nella quantita si trouasse & lo auanzo sara proua, & se nulla restasse nulla rimaria p proua si come la pua di. 12. Diciamo essere. 3. pche trattone il. 9. di. 12. resta. 3. per la ditta proua & la pua di. 14. e. 5. pche cauato 9. di. 14. resta. 5. per proua, cosi anchora la proua di. 21. e. 3. pche buttato via tutti li nouenarii che dentro vi si contengono ne rimane. 3. p proua perche in. 21. vi e. 2. nouenarii. che fanno. 18. lo qual tratto di. 21. resta. 3. come dicemo. Il simile si intende per la proua del. 7. che gutati via tutti li settenarii che in tal numero sono lo auanzo e detta proua. Onde la proua di. 8. e. 1. per il ditto 7. & la proua di. 11. e. 4. per le anteditte ragioni come del 9. Perche tratto. 7. de. 11. resta. 4. & la proua di. 7. e nulla & cosi di. 14. e nulla, perche contiene il numero settenario parimente senza alcuno soprauanzo, & pero si dira, o per la proua di 14. o di. 21. a questa proua di. 7. Per tanto se in tutto non sarai ignorante intenderai molto bene quello che habbiamo declarato circa a queste proue che abbastanza mi par hauerti dato il documento di questa proua di. 9. & 7. Benche tutti li numeri possino essere pua. Ma gli nostri antiqui si sono fermati in detto. 9. & cosi etiam noi moderni andiamo per le pedate loro. Nientedimeno li piu speculatiui piu sottilmente considerando hanno eletto il. 7. per piu vera proua del. 9. come numero che meno falla & piu apertamente mostra li errori. Benche ciascuna delle dette proue siano fallibili. Non dimanco quella del. 7. e meno fallace. Et questo e che se noi prouiamo vna quantita o vero numero per lo ditto. 9. tanto ti uerra per lo sommare quanto per lo partire in detta proua & giogendo oltra il douere il zero o traendo vno, zero della quantita che intendi prouare il medesimo verra di detta proua. Ilche questo non auuene per la proua del. 7. Perche se proua per. 7. una quantita alla quale sia piu uno zero o meno. Non ti uerra il medesimo che se ci fusse debitamente, & cosi etiam se tu posponesse di due figure quella che hauesse andare auanti la mettesse in ultimo. & quella che hauesse a essere ultima fusse la prima. La proua del. 9. non ui discerneria alcuno vantaggio. Ma quella del. 7. si, & da questo dipende essere piu reprehensibile la proua del. 9. che del. 7. si che piu oltre non ci estenderemo per non dare fastidio al lettore & etiam per tornare piu presto alla proua della nostra somma.

Come si ponè le prone.

Costumasi vt plurimum fra precettori arith-
metici dare in iscentito a discepoli loro dette
proue come sia quella del .9. in loro libelli: com
vedi qui da canto dicendo di 9. e nulla. 18. e nul-
la & sic de singulis: & q̄sta e propriamente vna scor-
ta o vero guida al discipolo che se al tutto non e
fuora di memoria p quella sapra doue capitare do-
ue se tu volssi pigliare la proua di. 1. 2. ilquale cade
infra. 9. & 18. & perouedi quāto e piu di. 9. che e. 3
& cosi volēdo tu la proua di. 34. hai da pēlare que-
sto numero infra quali duoi numeri cade della pro-
ua posta da cāto & conoscerai questo essere fra. 27. & 36. delle qua-
li piglia la prima cioe. 27. & dirai da. 27. & 34. vi corre. 7. & q̄sto
e la proua di. 34. cioe. 7 & cosi volēdo tu la proua di 76. vedi che
q̄sto numero cade fra. 72. & 81. & pero di da. 72. ad. 76. vi corre. 4
& 4. e la proua di. 76. Hor questo modo molto bene inteso a te
fa di bisogno per questa via pigliare la proua d'ogni gran nume-
ro quantita. Come se volessi la proua di questo numero cioe di.
8674582. Onde tu incomiciarai da māo sinistra al modo Ara-
bo (che cosi si richiede al prouare) dallo. 8. d. cēdo di. 8. e. 8. pche
de. 8. nō si puo trare alcuno nouenario. Et pero resta la proua quel
numero che truoui. Doue questo. 8. lo copularemo con vna altra fi-
gura sequente. Laquale sia piu propinqua al. 8. che alcun'altra la
qual e. 6. & stara cosi 86. Del quale numero habbiamo a pigliare
la proua nello predetto modo che di. 86. e. 5. ilquale. 5. etiā copu-
laremo con la sequente figura al. 6. che. e. 7. & stara cosi. 57. delqua-
le tolto la proua e. 3. alquale. 3. etiam li accompagneremo la sequē-
te figura al. 7. che e. 4. & stara cosi. 34. delquale presa la proua che
e. 7. giongerai la sequēte al. 4. che e. 5. stara cosi. 75. delquale presa
e. 3. alq̄le. 3. copula la sequēte al. 5. che. e. 8. e stara cosi. 38. Delqua-
le piglia la proua che. 2. alqual. 2. copula la sequēte figura doppo
al. 8. che e. 2. stara cosi. 22. delquale presa la proua e. 4. per la proua
di tutta la quantita sopradetta cioe di. 8674582. Molti sono che
fanno questa proua per il sommare & non si curano doue si, co-
mincia o dinanzi o di dietro facendo in questo modo sommādo
tutte le figure di quella quantita che intendono di pigliare la pro-
ua come sia del sopradetto numero dicendo. 8. & 6. fa 14. & 7. fa.
21. & 4. fa. 25. & 5. fa. 30. et. 8. fa. 38. & 2. fa. 40. et di q̄sto. 40. pi-
gliano la proua laq̄le e. 4. come di sopra facemo. Ilche per la pro-
ua del. 7. non interuiene cosi che tanto ne venga pel sommare
quanto

quanto pel partire, laquale proprietà di questo numero nouenario interuiene il simile al numero trinario, benché alcuni dichino non essere altro che il nouenario, & questo ch'io dico si uertifica per se stesso proua, & uedrallo &c.

Della proua del. 7.

Dimostrato quanto si aspetta al nostro poco intendimento la proua del 9, & del modo in mandarla a memoria, resta quella del. 7. doue hauendo molto bene in memoria la proua del 9. facile ti sarà questa del. 7. perche come si è detto uolendo la proua di alcuno numero dobbiam trarne tutti li settennarij che entro ui sono, & lo auazo sia proua di detto numero, laquale proua del 7. habbiamo posta qui da canto come quella del. 9. accioche tu la possi meglio mandare alla memoria dicēdo di. 7. e nulla di. 14. e nulla &c. Doue si uolesses pigliare la proua di questo numero, cioè di 8674582. cominciati a m^a sinistra allo. 8. & direi de. 8. e. 1. che giunto a. 6. fa 16. & di. 16. e. 2. qual copulato ad. 7. fa. 27. & di. 27. la proua e. 6. qual copulato con. 4. fa. 64. che la sua proua e. 1. alquale uno postoui a canto il. 5. fa. 15. la cui proua anchora e. 2. che accōpagnatolo con. 8. seguente fa. 18. laqual proua e. 4. & a questo. 4. postoui a canto il. 2. (ultima figura ditta la quantita) fa. 42. la cui proua e. 0. per la proua di. 8674582. & questo basti in quanto a tutte le proue.

Di	7.	e	0
Di	14.	e	0
Di	21.	e	0
Di	28.	e	0
Di	35.	e	0
Di	42.	e	0
Di	49.	e	0
Di	56.	e	0
Di	63.	e	0
Di	70.	e	0

Dimostrazione della falsità de ditte proue.

Hora resta il dimostrare che nessuna de ditte proue sia uera, ne possino mostrare la uerità, & per conseguente di nessuno altri numeri che siano come per esperienza si manifesta in questo modo. Hor sia che tu pigli uno numero, & di quello pigliane proua piu giusta che sai, o per. 7. o per. 9. & io ui aggiongero poi sopra a quel numero una tale quantita, che anchora le medesime proue per. 7. & per. 9. resultara, qual prima togliesti del numero non malitiato, & nondimeno non mostrara la falsità, hor sia il numero delquale tu uoi pigliare la proua. 328. Delloquale numero la sua proua per. 7. e. 6. & per. 9. e. 4. Hor dico se sopra. 328. giongi o sommi la moltiplicazione di. 7. in. 9. che e. 63. fa. 391. Delquale numero. 391. se pigli le sue proue per. 7. & per noue ti uerra le medesime proue che prima di. 328. si che aggiunto o sommato a ogni quantita. 63. in mezzo, o auanti, o dopo che non fa caso, sempre rendera la prima proua. Adunque hauēdo nelle nostre operationi auenire a uno certo determinato numero, che solo quello sia la uerità, & essendo di poi

maggiore e minore della uerita determinata, & non prouado per le dette proue ci uenga la medesima proua chiara cosa e per questo esser false queste. 2. proue, & ancho delle altre. Ma solo la infallibile & uera proua e questa, che uolendo la proua della somma e la sottrattione, & per il conuerso la proua del sottrarre, e il sommare. Così anchora la proua del multiplicare e il partire & la proua del partire e il multiplicare: adunque se bene instrutto sarai di questi. 4. atti non ti fara bisogno di altre proue, ne ancho l'una per l'altra prouare, per che errando nella tua operatione anchora potresti errare nelle proue, & non errando nella tua operatione potresti errare, & non errare nella proua, il che saria superfluo & uano. Nientedimeno seguiremo l'ordine delli antichi nostri, accio non paia che io uogli essere differente da quelli, che se altro non ui se interuenisse in queste proue di. 7. o di. 9. fa il principiante piu pratico nel suo operare e pero seguiremo l'ordine loro &c.

Resta adunque al presente di prouare la nostra somma auanti fatta, laquale ho qui da canto in margine riposta come per te stesso puoi uedere, con le sue proue poste da canto, quantita per quantita, ouero numero per numero, & prima per. 7. poi per 9. perche preso la proua de 9743. per. 7. ne 6. & per 9. ne. 5. come uedi poste fuori, e cosi le prouedi. 629. per. 7. e. 6. & per. 9. e. 8. poste da canto, & cosi di tutte di mano in mano. dipoi piglia la somma delle proue, & proua quello che ne uiene come e la proua per. 7. che tutta la somma fa. 33. che la sua proua e. 5. & cosi la proua di. 19318. e. 5. per lo detto. 7. adunque la nostra somma sta bene, & per. 9. la proua di. 19318. e. 4. & cosi la somma delle proue per 9. che e. 40. la proua e. 4. adunque sta bene, & cosi puoi procedere per te stesso alle altre senza che piu oltre mi estenda &c.

De additione articulo secondo.

MA se le quantita che hauerai a sommare fusse di diuersi nomi sotto una medesima natura, che altrimenti non intendo come se fussero. *℥. s. & d.* ouero come di panno braccia & quarti, o moggia, stara, & quarti di biada, o marchi oncie, quarti, caratti, & grane, & simili, secondo che alla giornata ti puo accadere, & secodo la diuersita de paesi che al mercante conuiene partire. Et sia essempli gratia che habbi a sommare piu partite. Come siano *89. ℥. s. d.* qual mettiamo secodo il comune uso che il ducato uagli. *℥. 7.*

9743	65
629	68
34	67
847	01
7692	66
43	17
4	44
326	42
1	5
19318	54
p. 7. e 5. p. 9. e 4.	54

& la lira uaglia soldi uinti, & il soldo uaglia dinari. 12. Hor questo bene inteso e tu poni le tue quantita l'una sotto l'altra come uedi qui da canto, auuertendo sempre diponere li denari sotto li denari, & soldi sotto li soldi, & lire sotto le lire, & ducati sotto i ducati: perche se altrimenti ponessi genereresti un chaos.

℥. s. 3.

Dipoi tu comincerai dalli dinari ultimata quantita a sommare di su in giu, o di giu in su, come piu ti piace, ouero accomoda. Et pero cominciando di giu in su alli. 8. dinari, dicendo. 8. &. 10. fa. 18. & 10. fa. 28.

97. 8438. 6. 17. 4.

853. 5. 16. 3.

94. 3. 9. 10.

8. 4. 13. 10.

975. 2. 12. 8.

& 3. fa. 31. & 4. fa. 35. Hora tu hai alle mani. 35. s. delliquali ne dobbiamo fare

lōma 97. 10371. 2. 9. 11.

soldi & perche si disse che. 12. dinari fa uno soldo, adunque. 35. s. sono. 2. s. & 11. s. e pero dobbiamo mettere. 11. s. a pie delli dinari. Dipoi pche ti resta. 2. s. nelle mani li sommaremo col filaro de

s. Dicēdo. 2. & 12. fa. 14. & 13. fa. 27. & 9. fa. 36. & 16. fa. 52. & 17. fa. 69. & q̄sti sono. s. Delliquali ne habbiamo a fare lire, & perche si disse, che. s. 20. fanno una lira adūque. s. 69. sono. ℥. 3. & s.

9. liquali. s. 9. ponerai sotto li. 3. Et pche ti resta alle mani. ℥. 3. le sommarai con lo filaro delle ℥. dicendo. 3. & 2. fa. 5. & 4. fa. 9. & 3. fa. 12. & 5. fa. 17. & 6. fa. 23. Et cosi hai. ℥. 23. dellequali ne dobbiamo fare ducati, & perche si disse che lire. 7. fa uno ducato, adūque

℥. 23. farāno ducati. 3. & ℥. 2. & pero ponerai ℥. 2. a pie del filaro delle ℥. Et li. 3. ducati lōmaremo cō li altri ducati dicēdo. 3. & 5. fa

8. & 8. fa. 16. & 4. fa. 20. & 3. fa. 23. & 8. fa. 31. ducato & cosi q̄dobbiamo ponere il numero, & tenere le decine, come si disse nel primo articulo del sommare, anchora poni. 1. sotto il primo filo delli ducati a modo Arabo. & 3. decine saluate somma con le decine, dicen-

do. 3. & 7. fa. 10. & 9. fa. 19. & 5. fa. 24. & 3. fa. 27. & cosi hai. 27. decine, & cosi anchora poni il. 7. che e numero delle decine sotto le decine, & il. 12. saluato somma con le centinaia dicendo. 9. & 2. fa

11. & 8. fa. 19. & 4. fa. 23. delquale. 23. poni. 3. sotto il. 9. & il. 2. che saluasti somma con. 8. fa. 10. & perche non ci resta piu nulla a sommare, poni. 10. sotto lo. 8. & hauerai in ultimo per la totale som-

ma, come qui da canto puoi uedere ducati. 10371 s. 9. s. 10. & cosi fa le simili

Mog. sta. quar.

74. 17. 3.

348. 12. 2.

97. 14. 1.

43. 18. 3.

564. 15. 1.

MA se hauessi a sommare come e qui da canto moggia, stara, & quarti di grano o altre biade, prima somma le ultime quantita mentouate, cioe li quarti, come nella premissa facemmo a gli dinari, &

hauerai quarti. 9. & perche quarti 4. fanno uno stara, li. 9: quarti faranno stara dua, & uno quarto piu, & pero poni uno quarto a pie li quarti, & salua. 2. stara, & questa somma con le stara che in tutto faranno stara. 63. & perche stara. 24. fanno uno moggia, le. 63. stara sono moggia 2. e stara. 15. lequali. 15. stara poni sotto le stara, & le moggia. 2. somma col seguente filo delle moggia presso alle stara, & hauerai. 24. moggia, & cosi poni. 4. sotto & salua. 2. come nel primo articolo ti si mostro, & il. 2. saluato somma col seguente filo fa. 26. & cosi poni. 6. & salua. 2. ilquale. 2. somma con il seguente che e. 3. fa. 5. & poni. 5. perche altro non ci e da sommare, & harai moggia. 564. stara: 15. quarti. 1. &c.

ET se hauesti a sommare libre, oncie, quarti, & dinari pesi, sempre in che modo si sia, reincomincia a sommare dalle ultime quantita mentouate. Si che per tanto sommeresti li dinari pesi, & di tale somma ne faresti quarti, secondo il costume de paesi di quanti dinari pesi si fa uno quarto, & li quarti che ti uenisse di detti dinari pesi sommaresti con li quarti, ponendo pero li dinari pesi sotto li dinari pesi, se oltre agli quarti ti restasse nulla, & anchora la somma delli quarti ne faresti oncie, & se ci auanzasse quarti alcuno, li poneresti sotto li quarti, & le oncie che di detti quarti ne uenisse sommaresti con le oncie, & della somma delle oncie farai libre, secondo la quantita delle oncie che si fa la libra. & se auanzasse oltre le fatte libre oncia alcuna porrai sotto le oncie, & le libre fatte delle ditte oncie sommarai con le libre, & haueresti poi lo intiero, & cosi de ogni ciascuna altra diuersita di pesi, o misure, o monete, per te stesso formarai &c.

Del secondo atto detto sottratione.

IL sottrarre e atto contrario del sommare, & non e altro che fra duoi numeri, ouero quantita trouare la differentia, ouero auanzo, che dal maggiore al minore fusse, & ueramente si puo dire il sottrarre essere uno abbattimento de uno numero dall'altro, accio si sappia il resto che indi ui rimane, ilquale atto in se il uocabulo ti dichiara come si deue procedere nel suo operare, che sottrarre non uole dire altro, che trarre il numero di sotto del numero di sopra, & per questo e da notare che sempre il numero maggiore deue stare di sopra, & il numero minore deue essere posto sotto, perche se fusse il numero da piedi, tale atto non si chiamaria sottrarre, ma supertrarre. Per laqual cosa si deue intendere che il minor numero deue stare di sotto il maggiore di sopra, perche mai si potra cauare il maggiore del minore, ma il minore del maggiore si, & anchora uno eguale del suo eguale, restando pero nulla. Et bisogna tal-

uolta

9
 volta uno li porria dare una subtractione che non si porria fare
 perche chi ti dicesse trami. 23. di. 17. o altro minore di. 23. e impos-
 sibile: benché appresso delli algebratici sia concesso il potere tale
 subtractione fare senza alcuno rispetto: perche absurdamente fan-
 no le ragioni loro uenendo per quella alloro desiderato inten-
 to. Ma se propriamente tu hauesti in mano. 8p. 17. & tune uoles-
 si trarre di quella. 8p. 23. non faria mai possibile di trarne il tut-
 to. Doue per questo allo operante e necessario molto bene discer-
 nere qual sia piu uno numero che un'altro. Liguati per conoscere
 questo modo offeruerai: numerando prima quali delli. 2. propo-
 sti numeri ha piu figure: & senza dubbio quel numero che ha piu
 figure, quello certamente e maggiore. Ma quando li proposti nu-
 meri fusseno di eguale figure: cioe che tate carattere fusse nell'uno
 quante nell'altro. Allhora di necessita li predetti numeri o seran-
 no eguali o diseguali. Se saranno eguali per te stesso te ne adda-
 rai. Ma se sono diseguali & uolesti vedere quale auanza piu: co-
 me se fusseno questi. 2. posti qui da canto: cioe. 3 4 2 7. 0. 3 4 1 8.
 Incomincia dalla prima figura a modo nostro rincontrando la
 prima figura dell'uno, con la prima figura dell'altro: che ciascu-
 na e. 3. che in questo principio son pari. Poi discorri alla secon-
 da dell'uno & alla seconda dell'altro: ancora queste sono pari.
 perche ciascuna e. 4. poi discorri alla terza figura dell'uno & al-
 la terza figura dell'altro: & queste non son pari. Perche la sopra-
 na e. 2. & la sottana e. 1. Et perche piu e. 2. che. 1. dirai che quel so-
 prano e piu del sottano: cioe che piu e. 3 4 2 7. che. 3 4 1 8. & cosi
 inteso questo daremo poi perfetto giudicio che. 3 4 1 8. si possi ca-
 uare di. 3 4 2 7. & non e conuerso: & pero auerti tu per te stesso
 in simili casi &c.

De subtractione articulo primo.

H Ora ritornando alla materia nostra. Dico el subtrarre po-
 tersi vsare in dui modi: de quali due modi el primo e que-
 sto: che si puo trarre una figura de uno numero di un'altra figu-
 ra di numero senza lo aiuto de altro numero: l'altro modo e non
 potersi trarre uno numero o uero figura di uno numero: d'un'al-
 tra figura di un'altro numero senza l'aiuto di un'altro nume-
 ro: & sopra di questo ultimo sono uarie gli ordini che tengono
 li precettori. Nondimeno tutto torna ad una medesima senten-
 tia. Ma per quello modo o uero ordine che alcuno principia
 quello pare allo operante piu facile: quantunque per auentura sia
 piu difficile: e tutto questo procede per hauer fatto habito in
 uno ordine & nello altro o altri no. E prima daremo uno esem-
 b

3 4 2 7
 3 4 1 8

47859

16246

resto. 31613

57423

32846

24577

plo circa al primo modo del sottrarre Come se uolesti trarre questo numero cioe. 1 6 2 4 6. di. 4 7 8 5 9. Liguati numeri gli porrai in forma come qui da canto vedi mettendo sempre la quantita maggiore da capo: & la minore a piedi di essa. Perche sempre quella quantita laquale intendiamo di trarre de vna altra deue essere posta da piedi: & per consequentia l'altra da capo. Ponendo pero li tuoi numeri come si richiede, Cioe che il numero si rincontri col numero: & le decine con le decine & centinaia con centinaia & sic de singulis. Posto che hauerai le tue quantita: o vero numeri debitamente, & tu comincia da mano destra a modo arabo allo numero traendo come si e detto quello di sotto di quello di sopra. Et pero tra. 6. di. 9. ti resta. 3. ilquale. 3. poni sotto detto 6. Dipoi procedi alla figura seguente al. 6. che e 4. & dirai tra. 4. di. 5. resta. 1. & poni questo 1. sotto al. 4. dipoi procedi piu oltre al. 2. & dirai caua 2 di 8. resta. 6. & poni. 6. sotto il. 2. dipoi va piu oltre, & dirai caua 6. di. 7. resta. 1. & poni. 1. sotto al. 6. dipoi procedi piu auanti & dirai tra. 1. di. 4. resta. 3. & poni. 3. sotto lo 1. & cosi hai fornito la tua sottratione: & cosi dirai chel numero da piedi che e. 3 1 6 1 3. e il resto che manca da 1 6 2 4 6. a 4 7 8 5 9 laquale sottratione si costuma cosi di prouare in questo modo che tu deui sommare il resto con il numero che traesti & la somma deue fare apunto il numero, di che fu tratto la quantita ouero numero: cioe che deue fare. 4 7 8 5 9. Et accio che meglio mi inteda sommando 1 6 2 4 6. co. 3 1 6 1 3. debbe fare 4 7 8 5 9 se altrimenti reussisse staria male. Et pero si disse auanti nelle additioni che il sommare e proua del sottrarre & e conuerso. Et questo e circa il primo modo del sottrarre senza l'aiuto di altro numero. Hora procederemo al secondo modo ilquale senza aiuto non si puo procedere Come se tu uolesti cauare o uero abbattere. 32846. di. 57423. Come puoi vedere qui da canto in margine ponendo sempre debitamente le tue figure come si ricerca & habbiamo piu uolte detto: & cominceremo da man destra come nel passato si e fatto. Dicendo tra. 6. di. 3. perche come habbiamo ditto sempre si debbe trarre quello di sotto di quello di sopra. Et perche. 3. sta sopra al. 6. debbiamo trarre. 6. di. 3. il che non si puo senza lo aiuto per che piu e. 6. che. 3. doue per questo sempre darai (p ordine in infinito) tale figure di sopra quado qlla di sotto e no si puo trarre dieci. Intendendo pero quando tutta la quantita sia di una medesima natura, come quando fusse, no tutte lire o tutti soldi o tutti. 8. o tutti ducati o misure o pesi

che altrimenti non intendo: come piu oltre ti dichiarero. Adun-
que come habbiamo detto porrai. 10. sopra. 3. fa. 13. & di questo
tra. 6. che al presente si puo trarre & resta. 7. ilquale. 7. poni sotto
il. 6. dipoi procedi piu oltre al. 4. ilquale e. 4. decine lequali hare-
mo a trarre di. 2. decine che sono sopra. 4. ma perche al. 3. disopra
demo vna decina lecita cosa e che ancora la debbiã dare di sot-
to, accio che le somme stieno pari. Perche come si dimostra per le
comune cose conceptione dell'animo poste nel primo del megaren-
se geometra. Quando disse se alli equali vi si agionge o tra equa-
li il rimanente o vero congiunto ancora sarãno equali dipoi sog-
gionse se di due quantita inequali vi giongi o trai quantita equa-
li il rimanente o vero congiunto sia ineguale nella medesima pro-
portione arithmetica che prima. Et questo e tutto il proposito no-
stro. Et chel sia la verita adesso te lo manifesterò. Se dirai che
non bisogna rendere di sotto alcuna decina, & io risponderò che
32846. faria cauato di. 57433. & non di. 57423. adunque bi-
sogna che alle. 4. decine debbiamo dare vna decina, si come de-
mo alla parte disopra, ilquale. 4. diuentara poi. 5. & pero dirai
tra. 5. di. 2. non si puo: & pero anchora a questo. 2. vi giogerai. 10.
come ti dissi al passato & fara. 12. hor tra. 5. di. 12. resta. 7. Ilqual. 7
poni sotto al. 4. Dipoi procedi piu auanti allo. 8. & pche dem-
mo 10. al 2. rendemo questo al. 8. che e sotto & fara. 8. & 1. che di-
ra 9. perche rendendo. 1. rendo. 10. perche. 8. sono centinara che
con. 1. piu. fa. 9. centinara, che ben vengo a render. 10. decine che
detti alle. 2. decine, & dirai caua. 9. di. 4. non si puo, & pero darai
10. al. 4. & fara. 14. centinara, & pero dirai caua. 9. di. 14. resta. 5.
ilquale poni sotto lo. 8. dipoi procedi piu oltre al. 2. & pche dem-
mo al. 4. 10. centinara cioe. 1. migliaro, ancora lo daremo questo
1. migliaro alle. 2. migliara. fa. 3. migliara, & cosi dirai caua. 3. di. 7.
resta. 4. ilquale poni sotto il. 2. Dipoi procedi piu auanti al. 3. al-
quale. 3. non si da nulla perche al. 7. disopra non demo nulla: &
pero aduertisci che quando non si accatta non si deue rendere, & co-
si per te stesso puoi delle altre simile formare. &c.

De sottratione articulo.
secondo.

Resta circa al sottrarre il dimostrare di sottrarre diuerse qua-
ntita ma di vna medesima natura che altrimenti non se in

$\begin{array}{r} \text{L. } \text{f. } \text{d.} \\ 828 \quad 134 \\ \hline 534 \quad 1710 \\ \hline \text{L. } 293 \quad 156 \end{array}$

tende. Come se dicessi trammi di $\text{L. } 828$. $\text{f. } 13$. $\text{d. } 4$. $\text{L. } 534$
 $\text{f. } 17$. $\text{d. } 10$. Poste che haue rai le tue quantita debitamente co-
 me si conuiene, noi cominceremo sempre dalle minori quanti-
 ta lequali sempre stanno da mano destra a modo arabo, & pero
 dirai caua. 10 . $\text{d. } 4$. $\text{d. } 8$. non si po adonque vi bisogna porgere au-
 to che si possa trarre: & perche nel premisso caso dauamo quando
 non si poteua trarre. 10 . era per rispetto della quantita che staua
 acanto a quel tal numero laquale era. 10 . peressere tutte di vna
 natura. Ma perche qui ui sono piu diuerse quantita cioe $\text{L. } \text{f. } \&$
 d. ci bisogna hauere altro rispetto: & perche appresso li. d. stano li
 f. daremo. 1 . f. alli. 4 . $\text{d. } \&$ pche. 1 . f. . 2 . d. co li. 4 . d. fa. 16 . $\text{d. } \&$
 pero cauamo. 10 . $\text{d. } 8$. di. 16 . d. resta. 6 . d. liquali poni sotto li. 10 . $\text{d. } \&$
 segue piu oltre alli. 17 . $\text{f. } \&$ perche desti. 1 . f. alli. 4 . d. sopra an-
 cora alli. 17 . f. di sotto. da. 1 . f. & fa. 18 . f. & cosi tra i. 18 . f. di
 13 . f. no si po, & perche appresso li. f. sta le. L. da. 1 . L. a gli. f. 13 .
 & perche. 1 . L. 2 . f. 20 . con li. f. 13 . fara. 33 . & cosi caua. f. 18 .
 di. f. 33 . resta. f. 15 . liquali poni sotto li. f. 17 . Dipoi procede piu
 auanti alle. $\text{L. } 4$. & perche desti. 1 . L. 2 . f. 13 . ancora alle. 4 . L.
 da. 1 . L. che fara. $\text{L. } 5$. & dirai. $\text{L. } 5$. di lire. 8 . resta. $\text{L. } 3$. lequa-
 li poni sotto le. $\text{L. } 4$. dipoi va al. 3 . & dirai tra. 3 . di. 1 . non si puo:
 & perche appresso alle decine stanno le centinara darai. 1 . centina-
 ro alle. 2 . decine che farano. 12 . decine, & dirai tra. 3 . di. 12 . resta. 9 .
 ilquale poni sotto il. 3 . Dipoi procede piu oltre alle centinara. Et
 perche alle. 2 . decine di sopra desti. 1 . centinaro ancora alle. 5 . centi-
 nara qui di sotto darai. 1 . centinaro: accio le balles non pendino piu
 da uno luogo che da vno altro della bestia, che faria atto a fargli
 qualche guidareasco: donque rendendo vno centinaro alle. 5 . centi-
 nara fara. 6 . centinara: & pero dirai tra. 6 . di. 8 . resta. 2 . ilquale. 2 . po-
 ni sotto al. 5 . cosi hai fornito la tua sottrattione che lo auanzo co-
 me vedi in margine e. $\text{L. } 293$. 156 . &c.

Accade tal volta altri varii sottraiementi di piu varie monete
 benché tutte si foluino per lo medesimo modo. pur non di-
 manco per chie grosso in questi casi il confonde il ceruello, & a
 questi tali s'aspetta piu la viua voce che in questo modo de im-
 parare perche questo si fa alli pellegrini i gegni dotati d'uno buo-
 no & natural discorso, & a questa scientia applicati: & incom-
 modi di potere andare alle schole, liquali per questa opera faran-
 no bon frutto: ma li grossieri sforzinsi andare al precettore, se no
 che si rimaranno in esser loro. Nientedimeno ti voglio sotto bre-
 uita mostrare tutte le diuersita, il suo modo che deui tenere: co-
 me fusse che uolessi cauare marche: once: & quarti: di marche

tenere come fusse che volessi cauare marche, oncie, & quarti di man
 che, oncie & quarti, o uero once, tari, & grane. Di once tari, & gra
 ne, o ducati grossi & piccioli. Di ducati grossi & piccioli, & simili
 & pero quando ti viene alle mani tale sottrattione si deue come dis
 si disopra cominciare da mano destra dalle minori quantita, co
 me se uolessi trarre ducati grossi & piccioli, di ducati grossi & pic
 cioli. Deui prima trarre li piccioli di sotto de gli piccioli di so
 pra se a caso non si potesse trarre, debbi dare a gli piccioli di sopra
 vno grosso, perche a canto a li piccioli sono posti li grossi, & di
 quel grosso farne piccioli per hauere a maneggiare vna natura, &
 quello che resta porre sotto li piccioli, & alli grossi di sotto si deue
 rendere vno grosso, quando tu hauesti dato vno grosso a gli pic
 cioli di sopra, altrimenti no. Et di poi trarre li grossi di sotto, de li
 grossi disopra, & se non si puo trarli, darai a gli grossi di sopra. 1.
 99. per che a canto a gli grossi stanno li. 99. facendone grossi, di poi
 a gli ducati se li rende quel. 99. che desti a grossi, ma non dandogli
 non si rende, si che quando poi viene a le vltime quantita, che so
 no maggiore di valuta, & che ti aduenga che quello di sotto non
 si possi cauare di quello di sopra darli lo aiuto del. 10. & renderai
 poi. 1. a la sequente di sotto, come si disse di sopra quando si sottrare
 vna medesima natura per non hauere di poi a maneggiare piu al
 tre quantita & cosi farai per te stesso delle altre diuerse &c.

Diffinitione del multiplicare.

Seguita il terzo atto del multiplicare, quale da pratici e det
 to, non essere altro che uno numero per uno altro uolere pro
 durre. Et di questo ne habbi auuenite un terzo numero, che tante
 volte contenga vno de gli due numeri, quante unita contiene l'al
 tro, come se dicessi. 4. via. 6. fa. 24. il quale. 24. si chiama prodotto.
 & 4. & 6. si chiamano producenti, & tanto e prodotto quanto su
 perfice, o uero piu largamente parlando, quanto multiplicatione,
 & questo. 24. contiene uno degli producenti qual uuoi, tante uol
 te, quante unita e nell'altro. Perche questo. 24. contiene il. 6. 4. volte
 & pello conuerso, contiene il. 4. 6. volte o fiate, che tanto e si che
 per questo intendiamo il multiplicare due numeri uno per l'altro
 & prendere uno di detti due numeri, tante volte quante unita e ne
 l'altro, come etiam dicessi. 5. fiate. 6. fa. 30. che uole inferire preso
 il. 6. 5. fiate. fara. 30. o ueramente preso il. 5. 6. volte etiam fa 30. &
 questo basti circa tal diffinitione. Oltre a questo, varii modi si so
 no trouati di multiplicare, come e per gelosia, schachieri, crocet
 ta, scapezo, hostia, castelluccio, & biricocolo, & altri, iquali per bre
 uita non si contano, de quali modi di multiplicare solo quelli che

b iiii

imparano in questa opera necessari, quelli quanto potrà il mio debile ingegno tanto si dimostrara, con quella breuita che si potrà, o ueramente che la materia richiede. Et nota molto bene quello che te dico, che uolendo fare professione di questi 4. atti liquali di sopra dicemo, cioè sommare, sottrarre, multiplicare, & partire. Te bisogna hauere benissimo in memoria il libretto d'abbacco il quale dietro a questa opera e posto, & solo quello che e necessario, che altrimenti non faresti cosa che bona fusse, & massime a questi 2. sequenti liquali resta a trattare, cioè di multiplicare & partire sta attento.

Del multiplicare atto terzo.

8
47
fa 376

H Or sia che a multiplicare 8. via. 47. Ponerai le tuoi numeri come vedi qui dacanto. Et benché molti precettori usano di porre il numero maggiore da capo, & il numero minore da piedi, & io in questa habbi fatto il contrario non guardare a qsto perche nō importa nulla, solo il faccio perche mi piace di far così et dico che la figura di sopra quale e 8. la deuì multiplicare cōtra tutte due le figure sottane a esso. 8. cominciado sempre da destra & tornendo a sinistra, & poi multiplica, 8. via. 7 fa. 56. delquale, 56 debbiamo ponere il numero & tenere le decine: come fu ditto nel sommare, & pero ponerai 6. sotto il 7. & tien. 5. di poi multiplica, il predetto 8. via. 4. fa. 32. & 5. che tenesti fa. 37. & perche piu figure non ci sono a multiplicare ponerai. 37. sotto il. 4. a canto al. 6. & stara così. 376. & così multiplicando. 8. via. 47. fa. 376. &c.

6
854
fa 5124

E Si hauessi a multiplicare. 6. via. 854. posto che hauerai le tue figure come vedi qui da canto, tu multiplica tutte le figure sottane con. 6. figura di sopra, come facesti nel passato caso, dicendo. 4. via. 6. fa. 24. delquale. 24. poni. 4. sotto il. 4. & tieni. 2. poi di. 5. via. 6. fa. 30. & 2. che tenesti fa. 32. delquale. 32. poni. 2. sotto il. 5. & salua. 3. di poi dirai. 6. via. 8. fa. 48. & 3. che ti saluasti fa. 51. & perche non ci resta a fare altra multiplicatione e tu poni. 51. sotto lo. 8. pche sempre ne l'ultimo della multiplicatione si mette cio che si troua l'operante alle mani senza saluare decine come si disse del sommare si che ponerai. 51. sotto. 8. appresso l'altre due figure prima poste stara così. 5124. & così multiplicando. 6. via. 854. fa. 5124. & nota che sempre la figura di sopra: deuē multiplicare cō tutte le figure di sotto a essa, & siano quante si uogliono. Ponēdo di tale multiplicatione il numero & tenendo le decine, & nella vltima multiplicatione si pone il tutto.

V N'altro esemplo accio meglio me intenda, come se volessi multiplicare. 4. via. 8142. ponerai li tuoi numeri. come li e

detto & ancora puoi uedere q da cāto in margine & pero cōe a la
passata facesti così farai a questa multiplicando il. 4. che e di so-
pra con. 2. di sotto: dicēdo. 2. uia. 4. fa. 8. & questo. 8. poni sotto il
2. & nulla si salua. di poi multiplica. 4. uia. 4. fa. 16. & ponerai. 6.
sotto il. 4. & salua. 1. poi multiplica. 1. che appresso. al. 4. cō. 4. di so-
pra dicēdo. 1. uia. 4. fa. 4. & 1. ch ti saluasti fa. 5. & così poni. 5. sotto
1. & nulla si salua, pche da. 1. fino 2. 9. non si salua nulla, ma quan-
dō si comincia a intrare al. 10. che e da. 9. in su sempre si salua le de-
cine ponēdo il numero. Di poi multiplica. 4. uia. 8. fa. 32. & pche
non saluasti nulla non li crescerai nulla, & perche non ce piu da
multiplica. si pone il tutto cioe. 32. appie di. 8. & stara così. 32568.
& così multiplicando. 4. uia. 8142. fa. 32568. &c.

Della multiplicatione composta articulo secondo.

Dato e molto bene l'ordine della multiplicatiōe simplice, p-
che così domandiamo le multiplicationi de una figura con
tra piu figure ma quelle multiplicationi lequali sono fatte da piu
figure in piu figure all'hora la chiamiamo cōposita & questo resta
di dimostrare. Et prima come si hauesi a multiplicare. 34. cō. 56.
Dico che poni gli tuoi numeri l'uno sopra l'altro, come uedi qui
dacanto quātunque in tale atto non facci caso, ma perche e piu bel
lo & piu destro al maneggiare & ancora piu capace a discepoli, &
cosi posto & tu comincia al numero di sopra da mano destra co-
me si disse nel primo articulo multiplicando il. 4. con tutte le figu-
re di sotto cioe con. 6. prima, e poi con. 5. & pero dirai. 4. uia. 6.
fa. 24. & ponerai. 4. sotto. 6. & salua. 2. di poi dirai. 4. uia. 5. fa.
20. & 2. che saluasti fa. 22. & ponerai. 22. sotto il. 5. pche. 4. non
ha piu a multiplicare & così harai. 224. Ma perche ci resta il. 3.
a multiplicare. Ancora esso e licito che facci li suoi atti accio non
paia che inuano sia posto, & come il. 4. multiplicasti con. 6. & cō.
5. così questo. 3. lo multiplica con. 6. & con. 5. Dicendo. 3. uia.
6. fa. 18 & perche questo 18. sono decine si deue ponere. 8. sotto
le decine, & pero ponerai. 8. sotto al. 2. come uedi qui dacanto
& saluarai. 1. poi dirai. 3. uia. 5. fa. 15. & 1. che saluasti fa. 16. & p-
che il. 3. ha fornito le sue multiplicationi ponerai. 16. sotto l'altro
sequente. 2. ponendo pero. 6. sotto il. 2. & 1. di fore come si ricerca
& come poi uedere qui dacanto & così. hai fornito di fare la mul-
tiplicatione solo ci resta di sapere il prodotto. Et pero farai una li-
nea sotto quelli dui prodotti: & sommarali insieme & perche. 4. e
solo senza altra cōpagnia poni. 4. sotto il. 4. poi sōma. 8. & 2. fa.
10. & di. 10. si pōe. 0. & salua. 1. & pho poni. 0. appso al. 4. poi sō
b iiii

4
8142
fa 32568

34 producete
56 producete
224
168
1804
fa. 1904 producete

Producenti. 8 *
 7532
 30128
 60256

Prodotto. 632688

ma. 6. & 2. fa. 8. & 1. che saluasti fa. 9. & pero porrai. 9. a presso al. 0.
 Dipoi perche di fore al. 1. non vi e sopra nulla, poni detto. 1. a pres-
 so al. 9. & cosi il prodotto di. 34. via. 56. fa. 1904. Et qsto modo di
 multiplicare e chaimato biricocolo alcuni altri lo chiamano per
 ischachieri hor chiamalo tu come ti piace.

MA se haueffi a multiplicare. 84. uia. 7532. Porrai li tuoi nu-
 meri come uedi qui dacato, di poi come se detto tu comin-
 ciarai da mano destra a multiplicare il. 4. disopra con tutte le figu-
 re di sotto, dicendo. 4. uia. 2. fa. 8. & pero poni. 8. sotto il. 2. & non si
 salua nulla, poi di. 4. uia. 3. fa. 12. & poni. 2. sotto il. 3. & salua. 1. poi
 di. 4. uia. 5. fa. 20. & 1. saluasti fa. 21 & porrai. 1. & salua. 2. poi di.
 4. uia. 7. fa. 28. & 2. che saluasti fa. 30. & pero poni. 30. per essere for-
 nito la multiplicatione del. 4. & darai di penna al. 4. denotando
 quello non ci hauere piu a fare nulla, & cosi resta. 8. a fare la sua
 multiplicatione dicendo. 8. via. 2. fa. 16. & perche questo. 16. sonq
 decine, deue ponere. 6. sotto le. 2. decine propinque. 2. 8. & salua. 1.
 dipoi dirai. 8. uia. 3. fa. 24. & 1. che saluasti fa. 25. & di. 25. poni. 5.
 sotto. 1. & salua. 2. poi di. 8. uia. 5. fa. 40. & 2. che saluasti fa. 42. & po-
 porrai. 2. sotto lo. 0. & salua. 4. poi dirai. 8. uia. 7. fa. 56. & 4. che sal-
 uasti fa. 60. & perche no ci resta a multiplicare piu nulla poni. 60.
 sotto. 3. & da di pena al. 8. significando essere fornita la nostra mul-
 tiplicatione poi fa la linia sotto di questi. 2. prodotti liquai reca-
 rai in uno sommandoli come nel premissso caso ti mostrai dicen-
 do. 8. & poni. 8. dipoi. 6. & 2. fa. 8. & poni. 8. poi. 5. & 1. fa. 6. & po-
 ni. 6. poi. 2. & poni. 2. poi. 3. & poni. 3. poi. 6. & poni. 6. & cosi haue-
 rai per lo prodotto totale. 632688. &c.

Producenti. 342
 567
 1134
 Prodotti. 2268
 1701
 Prodotti. 193914

ET se haueffi a multiplicare. 342. via. 567. poni li tuoi numeri
 coe uedi qui dacanto poi comincia da destra dicendo. 2. uia. 7.
 fa. 14. & porrai. 4. & salua. 1. poi di. 2. uia. 6. fa. 12. & 1. che saluasti fa
 13. & porrai. 3. & salua. 1. poi di. 2. uia. 5. fa. 10. & 1. che saluasti fa.
 11. & porrai. 1. per hauere tu fornito la multiplicatiõe del. 2. &
 da di pena al detto. 2. poi dirai. 4. uia. 7. fa. 28. & poni. 8. sotto il.
 3. & salua. 2. poi di. 4. uia. 6. fa. 24. & 2. che saluasti fa. 26. & poni.
 6. sotto lo. 1. & salua. 2. poi di. 4. uia. 5. fa. 20. & 2. che saluasti fa. 22.
 & poni. 22. sotto lo. 1. & da di pena al. 4. poi. ua al. 3. & di. 3. uia. 7.
 fa. 21. & pone. 1. sotto al. 6. & salua. 2. poi di. 3. uia. 6. fa. 18. & 2. ch
 saluasti fa. 20. & poni. 0. sotto il. 2. & salua. 2. poi di. 3. uia. 5. fa. 15.
 & 2. ch saluasti fa. 17. & poni. 17. apie del. 2. & da di pena al. 3. pla-
 ratiõe ante ditta: & tira la linea sotto & soma qsti 3. pdutti i uno ch
 farano. 193914. Et nota ch al secodo filaro de pdutti si lascia p or

dine una figura del primo filaro & cominciati a porre sotto la se-
côda litera del primo cõe qui in q̃sta ponesti 8 sotto il 3. che q̃sto.
3 e secôda figura del primo filaro & così offerua il medesimo ordi-
ne in infinito cioè che al terzo filo lasciarai la priã figura del secô-
do filo & porrai sotto la seconda & così al q̃to lascierai la prima
del terzo & porrai sotto la secôda del terzo & q̃sto ti basti in tut-
te le tue multiplicatiõ i ch̃ ti possino accadere in tutte le p̃poste &c.

Et se hauesti a multiplicare 5432 uia 9876 porrai li tuoi nu-
meri come uedi qui dacãto & farai come nelle premisse dicen-
do 2 uia 6 fa. 12 & poni 2 sotto 6 & salua 1 poi dirai. 2 uia 7 fa.
14. & 1 che saluasti fa. 15. & poni 5 & salua. 1 poi dirai. 2. uia. 8.
fa 16 & 1 che saluasti fa 17. et poni. 7 et salua. 1 poi dirai 2 uia. 9.
fa 18. & 1. che saluasti fa. 19. & poni 19 sotto il. 9. & da di p̃na al.
2 poi piglia il. 3 & dirai 3 uia 6 fa. 18 & poni 8. sotto il. 5. (& nõ
sotto al 2 lassando stare una figura fore) & salua. 1 poi dirai 3 uia.
7 fa 21 & 1 che saluasti fa. 22 & porrai. 2. sotto al. 3. & salua. 2. poi
dirai. 3. uia. 8. fa. 24. & 2. ch̃ saluasti fa. 26. & porrai. 6. sotto il. 9. & sal-
ua. 2. poi dirai. 3. uia. 9. fa. 27. & 2. che saluasti fa. 29. & poni. 29. sot-
to. 1. & da di p̃na al. 3. dipoi. va piu oltre alla seguente che e il. 4.
& dirai 4. uia. 6. fa. 24. & porrai. 4. sotto. la secôda figura del secô-
do filaro cioè sotto. 2. & salua. 2. poi dirai. 4. uia. 7. fa. 28. & 2. che
saluasti fa. 30. et poi o. sotto. 6. poi salua. 3. dipoi dirai. 4. uia. 8. fa. 32
& 3. che saluasti fa. 35. & poni. 5. sotto. 9. & salua. 3. poi dirai. 4. uia.
9. fa. 36. & 3. che saluasti fa. 39. & così poni. 39. sotto il. 2. & da di
p̃na al. 4. di poi p̃cedi alla sequẽte che e. 5. & dirai. 5. uia. 6. fa. 30.
& porrai. 0. sotto la secôda figura del terzo p̃duto cioè sotto. 0. &
tieni. 3. poi multiplica. 5. uia. 7. fa. 35. & 3. che saluasti fa. 38. & po-
ni. 8. sotto. 5. & salua. 3. poi dirai. 5. uia. 8. fa. 40. & 3. che saluasti fa
43. & poni. 3. sotto. 9. & salua. 4. poi. multiplica. 5. uia. 9. fa. 45. &
4. ch̃ saluasti fa. 49. & porrai 49. sotto il. 3. & darai di p̃na al. 5. &
p̃che piu nõ ce da multiplicare farai la linea sotto alli p̃dutti & sò
mali cõe ti si mostro ch̃ i sòma farãno. 53646432. & così p̃ te stes-
so porrai risolvere de gli altri simili casi si bene li nostri p̃cetti ha-
rai intesi &c.

D'uno altro modo de multiplicare,

Seguita appresso di questo vno altro modo di multiplicare il
quale a vno mercante e molto necessario perche e piu spedi-
tino ma non e vniuersale come il primo perche questo solo d'u-
no numero basso con uno numero alto si puo risolvere, ma di
duoi numeri alti no. Et pero habbiamo posto il primo nel primo
ordine cõposto, come vniuersale in tutte le tue occorrenti & que-
sto in vltimo come per refugio di schifare la longhezza quando p̃

$$\begin{array}{r}
 5432 \\
 9876 \\
 \hline
 19752 \\
 29628 \\
 39504 \\
 49380 \\
 \hline
 53646432
 \end{array}$$

12
847
10164

18
9745
175410

8
L 94 17 4
L 758 18 8

questo si possi. Come sia esempi gratia che tu haueffi a multiplica
re. i 2. con. 847. liquali numeri posti come si ricerca o come vedi q
da cáto dirai. 7. via. i 2. fa. 84. & poni. 4. sotto il. 7. & salua. 8. poi.
dirai. 4. via. i 2. fa. 48. & 8. che saluasti fa. 56. & poni. 6. sotto il. 4.
& salua 5. poi multiplica. 8. uia. i 2. fa. 96. & 5. che saluasti fa. 101.
& cosi poni. 101. a piedi del. 8. pche semp in ultimo si poni il tutto
& nō si salua nulla & daroti vn'altro esēplo acio meglio me intēda.

Come se haueffi a multiplicare. i 8. uia. 9745. farai in questa cō
me nelle passate facesti dicendo. i 8. via. 5. o. 5. uia. i 8. che t ā
to e fa. 90. & poni. 0. et salua 9. poi. multiplica. 4. uia. i 8. fa. 72.
& 9. che saluasti fa. 81. & poni 1. sotto. 4. & salua. 8. poi. multiplica
7. uia. i 8. fa. 126. & 8. che saluasti fa. 134. & poni. 4. sotto il. 7. &
salua. 13. poi. multiplica. 9. uia. i 8. fa. 162. & 13. che saluasti fa.
175. & cosi poni. 175. sotto. 9. & hauerai p tal p dutto o multipli
catiōe. 175410. & q̄sto basti circa tal modo di breuita. Ma auer
tisce che tal modo nō si puo fare se non sai molto bene il libretto
dal. i 2. fin al. 24. a memoria quale e nel fine di questa opera &c.

Del multiplicare numero p monete o altre diuerse quātita.

MA se haueffi a multiplicare. L. s. & 3. per numero, come
diceffi multiplica. L. 9. s. 17. 3. 4. per. 8. ponerai le tue
quantita come uedi qui di fuore in margine. Dipoi. dirai. 8. via. 4.
3. fa. 32. 3. liquali 3. ne farai. s. & pche. i 2. 3. fanno uno soldo
li. 32. 3. farāno. s. 2. 3. 8. pero ponerai 3. 8. appie de. 4. 3. & sal
ua. s. 2. poi multiplica. 8. uia. 17. s. fa. 136. s. & 2. che saluasti
fa. s. 138. Delli quali soldi farai L. & pche s. 20. fanno una L. li
s. 138. faranno L. 6. s. 18. & pero ponerai s. 18. appie de s. 17.
& salua L. 6. poi multiplica L. 4. uia. 8. fa. 32. L. & 6. che saluasti
fa L. 38. & ponerai s. 8. appie di. L. 4. & salua. 3. decine di L. poi
multiplica. 8. uia. 9. decine di L. fa. 72. & 3. che saluasti fa. 75. de
cine di L. & pche sei uenuto a capo o uero fine della tua multipli
catiōe, ponerai 75. appie di. 9. & cosi harai multiplicato. 8. cō L.
94. 17. 4. fa. L. 758. s. 18. 3. 8. Et habbi auuertenza sempre fra
L. & s. fare pōto accio nō pareffino tutte L. o tutti s. & cosi anco
ra fra. s. 3. farai il pōto p la medesima ragione pche il pare lecita
cosa che si debbi discernere il nobile dal plebeo, & nō tēgo nobile
chi p ricchezza ua gonfiato di superbia & pieni di ambitiōe, ma
q̄llo che per linea illustre e famoso, ne etiam questo affermo chesia
nobile se nō e accōpagnato di chiari gesti generosi & dotato di
uirtu & honesti costumi ne etiā tēgo plebeo quello ilquale la for
tuna la creato di bassa conditione & di ricchezze pouro, quando
quello sia di costumi nobile & di uirtu adorno, ma quello ilquale

dalle sue mechaniche insprese in fuore non fa altro fare & di co-
stumi rozzi & vilie copiosi, e cosi come per questi segni si cono-
scano li nobili da gli ignobili cosi per li ponti si conosce le. \mathcal{L} . da
 \mathcal{S} . & \mathcal{S} . da \mathcal{S} . perche se tu non offeruassi questo incorreresti in qual
che gran confusione. Puo etiam accadere in altre diuerse multiplica-
tioni di piu altre varie monete o pesi o misure ma tutte si regga-
no al medesimo modo cominciando sempre a multiplicare dalle
minore quantita di mano destra & la ditta multiplicatione redur-
re alla natura della sua sequente come che de gli. \mathcal{S} . facesti. soldi
che cosi interuiene alle altre & questo ridurre, si dice quando si
po che quando il prodotto arriuasce a tanta somma che ne resul-
tasse cosa integra della sequente. Altrimenti non potendo. Pone-
rai quello che ti troui alle mani sotto tale produttore, & questo ba-
sti circa a tal documento. Ma accio meglio me intenda ti daro due
altri esempli, varii di moneta & cosi potrai fare di misure & pesi
da te stesso senza che piu inuano me affatichi.

H Or sia che habbia a multiplicare. 5. con oncie. 832. tari. 17. &
grane. 11. qste sono monete del regno napolitano, lequali
poste informa come vedi q da cato & il numero sopra dirai. 5. via
11. fa 55. & pche gra. 20. fanno. 1. tari, li grani. 55. farano. 2. tari.
& 15. grai, & pero poni. 15. grani appie li 11. gra & salua 2. tari,
poi multiplica 5. via. 17. tari fa 85. tari: & 2. che saluasti fa 87. tari
& pche. 30. tari fanno vna oncia. li 85. tari farano. 2. oncie & 27. ta-
ri, & cosi ponerai. 27. tari appie de. 17. tari & salua 2. oncie poi mul-
tiplica. 5. via 2. on. fa 10. & 2. ch saluasti fa 12. on. & po poni 2. sot-
to 2 & salua 1. poi multiplica. 5. via. 3. decine, & fa. 15. & 1. che sal-
uasti fa. 16 & po poni 6. sotto 3. & salua 1. poi multiplica 5. via 8.
centinara fa 40 & 1. ch saluasti fa 41. & cosi ponerai. 41. sotto 8 p
essere a fin dlla tua multiplicatõe ch fa on. 4162. ta. 27. et gra. 15. &c.

M A se haueffi a multiplicare. 3. con. \mathcal{D} . 986. grossi. 14. & pic-
cioli 8 a lufanza Venitiana, metti da pte le tue quatita co-
me vedl q da cato, & il numero sopra Poi multiplica. 3. via 8. pic-
cioli fa. 24. picc. & pche piccio 32. fano vn grosso tu vedi ch di pic-
coli. 24. non sene po fare grossi & pero ponerai picco. 24. sotto li
picc. 8. poi multiplica. 3. via. 14. grossi fa. 42. grossi, & pche grossi
24. fanno vno. \mathcal{D} . li grossi. 42. fara. 1. \mathcal{D} . & 18. grossi: & cosi pone-
rai grossi. 18. appie di grossi. 14. & salua. 1. \mathcal{D} . poi multiplica 3. via
6. \mathcal{D} . fa 18. \mathcal{D} . & 1. che saluasti fa. 19. \mathcal{D} . & cosi ponerai. 9. & salua.
1. poi multiplica 3. via. 8. fa. 24. & 1. che saluasti fa. 25. & po poni
5. sotto 8. & salua. 2. poi multiplica. 3. via. 9. fa. 27. & 2. che salua-
sti fa. 29. & cosi ponerai 29. sotto. 9. p essere fornita la tua multipli-
catione che il p. duto si e \mathcal{D} . 2959. grossi. 18. & piccioli. 24. &c.

5
oncie 832 17 11
oncie. 4162 27 15

3
 \mathcal{D} . 986. 14. 8
 \mathcal{D} . 2959. 18. 24.

Mi pare discreto lettore hauere assai diffusamente dimostrar
to & amplamente declarato queste multiplicationi ab-
bastanza resta come si deue prouare queste per. 7. o per. 9. & que-
sta e che presa la proua d'uno producente la deui multiplicare cō
la proua dello altro producere & di questo prodotto debbi piglia-
re la proua laquale debbe essere tanto quanto la proua del produ-
to d'uno producente in l'altro. Non ti intendo? sta forte che ci
sforzeremo con esemplo & forma farne capace &c. Dico che se
vorremo puare l'ultima multiplicatione che facemo di numeri cō
numeri qñ si disse multiplica. 5432. via. 9876. & fece. 53646432
Dico che proui prima. 5432. per. 7. la cui proua e. o. di poi proua.
9876. pure per detto. 7. la cui proua e. 6. dico che multiplichī qñte
2. proue insieme cioe. 6. via. o. fa. o. & così harai qñto. o. per proua.
Poi pigliaremo la proua di. 53646432. per lo detto. 7. la cui proua
e. o. come la proua di sopra. Adonque sta bene. Hor sia che vogli
prouare la prima multiplicatione quando si disse. 8. via. 47. fa. 376
la cui proua di. 8. e. 1. & la proua di. 47. e. 5. hor multiplica. 1. via. 5.
fa. 5. & questo. 5. e la proua poi piglia la proua di. 376. che e. 5. come
di sopra ergo bene & questo basti circa il modo del puare le mul-
tiplicationi perche intefone vna e inteso il tutto &c.

Diffinitione del partire.

L quarto & vltimo atto della arithmetica e detto partire o ve-
ro diuidere che tutto importa il medesimo Dōde la diuisione
d'uno numero per vn'altro numero non e altro senon che prepo-
sti due numeri delli quali sene debbe fare tate pte eguale de l'uno
quante vnita contiene l'altro in la quale diuisione di necessita,
vi interuiene. 3. numeri il primo e il numero quale dobbiamo di-
uidere, secondo il numero diuissore terzo e il numero preuenien-
te o vero auuenimento di tal partire Della qualcosa ne nasce che
il numero ilquale si ha a partire o uero diuidere bisogna che sem-
pre sia maggiore o veramente eguale al partitore se integri di tal
diuisioni ne debba riuscire altrimenti ne vereria rotti o rotto che
si costumano chiamare da pratici esimi o esimo cōe piu oltre ne-
gli loro atti potrai intendere. Et se noi tale atto lo vogliamo chia-
mare propriamente senza alcuna corruttela lo chiameremo intrare
& non diuidere per che partendo uno numero per vn'altro nu-
mero non vuole dire altro se non il numero partitore quante fiate
entro in l'altro che si debbe partire. Perche se noi voremo. 12. per. 3
noi diremo il. 3. quāte fiate intra i. 12. qual diciamo intrare. 4. vol-
te pche preso il. 3. quattro volte e sommato insieme fa. 12. & pero
e piu licito chiamarlo intrare che partire come piu auantine gli

rotti potrai intendere perche fara all'hora al proposito nostro.
 Inteso la diffinitione resta di intendere come tal partire si man-
 di alla pratica & in quanti modi detto partire si possi fare, qual di
 co poterli fare in piu modi, & uariamente da pratici precetto-
 ri chiamati il primo alcuni lo chiamano par ire per tauoletta, &
 altri inteso a quello che in esso bisogna hauere lo chiamano par-
 tire per testa, il che a me pare piu accomodato, perche si fa per
 memoria del libretto che se ha in mente. Il secondo modo
 del partire e detto ripiego il terzo scapezzo, il quarto danda, il
 quinto & vltimo agalera o vero battello. Ma prima che venia-
 mo alla pratica nostra: ci pare necessaria & conueniente cosa di
 dimostrare breuemente che cosa sia rotto, alla quale dimostra-
 tione ci occorre al proposito la sententia del maestro delle mate-
 matiche discipline nella prima diffinitione del quinto quando
 disse la parte e quantita minore della maggiore conciosia cosa
 che la numeri la minore di poi soggiunse ogni parte e minore
 del suo tutto che ben si concordo col primo ditto & perche mol-
 tissime volte accade che nel partire alcuno numero per alcuno al-
 tro numero ce auāza tal volta, e tal volta parte o vero parti del nu-
 mero partitore. Della qual cosa ne peruiene rotti o rotto. Come
 sia essempli gratia, che tu debbi partire. 4. p. 3. Nel quale ditto. 14.
 il. 3. vi. cape. 4. fiate & sopra di queste. 4. fiate vi e dauanzo. 2. &
 questo diciamo essere pti del 3. che ben e manifesto ch'ogni par-
 te e minore del suo tutto perche la parte e. 2. & il suo tutto e. 3.
 laqual parte o parti dalli pratici e stato chiamato rotto, & forma-
 si in questo modo. Che sempre la parte si mette sopra di vna li-
 nea, & il tutto quale si intende per il partitore, si mette sotto det-
 ta linea: & perche la parte o voi tu dire auāzo fu. 2. debbi poner-
 lo sopra vna linea & stara cosi $\frac{2}{3}$ & il tutto o vero partitore deb-
 bi ponerlo sotto la detta linea & stara cosi $\frac{2}{3}$ ilquale viene nomi-
 nato $\frac{2}{3}$ che vuole inferire che delle. 3. parti che si fa del tutto le
 2. parti sole, & pero ogni parte e minore del tutto & questi $\frac{2}{3}$ di-
 ciamo essere rotti. Impero che rotti non sono si non quātita auan-
 zata. Ilquale il partitore non puote entrare integramente nel nu-
 mero diuiso: & all'hora in tali auanzi il partitore e detto deno-
 minatore, & la quantita che auanzo e ditta denominata laquale
 di necessita vna delle. 2. cose conuiene che sia, o vero la fara par-
 te o vero parti accio che meglio mi intenda o fara vna parte o
 veramente piu parte del denominatore o vuoi tu dire partitore.
 Come sia il sopradetto. $\frac{2}{3}$ Ilquale. 2. dico essere. 2. parti del ditto.
 3 & se del partimento ne fusse auanzato, 1. il ditto. 1. saria parte &

non parti del detto. 3. come partendo. 13. per. 3. ne viene. 4. & auanza 1. qual messo sopra vna virgula & lo partitore che. 3. posto sotto a detta virgula stara cosi $\frac{1}{3}$ ilquale viene nominato vno terzo & cosi in le altre perche partendo per tre l'auanzo o fara terzo o fara terzi & per. 4. o fara quarto o fara quarti & 5. quinto o quinti & per. 6. sesto o sestimi & per. 7. settimo o settimi & per. 8. ottauo o ottimi & per. 9. nono o noni & per deci decimo o decimi doue poi da qui in su si chiamano per lo numero proprio che ti restai mper che per. 11. sono detti vndeci esimi agiongendo in vltimo quello esimo o esimi secondo che sono parte o parti & p. 23. sono detti. 23. esimo o. 23. esimi qual bene iutefo piglia il primo modo del partire per testa, &c.

Del partire per testa articulo primo.

per 2
8753456
4376728

Come si volessi partire. 8753456. per. 2. primamente debbi ponere il numero ilqual tu debbi partire & il partitore sopra il detto numero qual vuoi partire come puoi vedere qui da cato in margine. Et nota che tutti & 3. li atti passati cominciano le loro operationi da destra & forniscono da sinistra & in questo quarto atto detto diuidere si comincia da sinistra & fornisce da destra perche mai si e possuto trouare vno ordine di farlo cominciare come li altri o li altri come questo. Et pero in questo atto noi cominceremo da sinistra al. 8. & vedremo il nostro partitore. 2. quante volte entra in detto. 8. ilquale vi entra. 4. volte senza nullo soprauanzo. Perche preso detto. 2. quattro volte entra a punto. 8. & pero porremo a pie di. 8. il numero delle volte che vi entra il. 2. quale diremo essere. 4. & pero ponerai. 4. sotto. 8. di poi procede piu oltre alla sequente figura che e. 7. & ancora consideremo detto. 2. nostro partitore quante volte integre entra in detto. 7. trouarai vi entra. 3. volte & sopra vi auanza. 1. & pero poneremo. 3. sotto detto. 7. come puoi vedere qui dacanto & perche ti auanza. 1. il copularemo con la sequente figura che e. 5. & stara cosi. 15. perche sempre l'auanzo sono dette decine che ben torna ancora a questo perche se ci ananzo. 1. qual diciamo essere. 1. decina che somma con 5. fa. 15. come e detto ma in questi casi si tiene per decina imaginatiua, & no positiua. Perche da te hai a imaginare che il. 5. sequente al. 7. con. 1. che ci auanzo sia. 15. & pero dirai 2. nostro partitore quante fiate entra in detto. 15. imaginato trouerai che vi entra. 7. volte & sopra auanza. 1. pero porrai. 7. sotto. 5. & quello. 1. che ananza copula con la sequente che e. 3. fara. 13. veramente & ancora considera. 2. nostro partitore, quante fiate

puo cadere, o uero entrare in detto. 13. trouarai ui entra. 6. uolte & soprauauza. 1. & pero poni. 6. sotto. 3. & perche ci auanza. 1. il quale copulato con la sequente che e. 4. fa. 14. per le ragioni antedette & cosi ancora uedi il. 2. nostro partitore quante uolte entra in. 14. detto trouarai che ui entra. 7. uolte senza alcuno soprauauzo & pero porrai. 7. sotto detto. 4. dipoi procedi piu auanti al. 5. figura sequente, & perche non habbiamo al presente alcuno soprauauzo non li bisogna al detto. 5. copulare nulla, come habbiamo fatto alle successe, & diremo. 2. nostro partitore quante uolte entra in detto. 5. trouarai che ui ua. 2. uolte auanza. 1. & peto poni. 2. sotto. 5. & lo auazo che e. 1. copulato con il. 6. sequente fa. 16. nel quale. 16. considera quante uolte ui entra. 2. nostro partitore che ui entra. 8. uolte & pero poni. 8. sotto. 6. & non auanza nulla, & cosi sei uenuto a fine della tua diuisione l'auuenimento e. 4376728. come uedi qui di fuore in margine. Hora inteso molto bene questa nostra diuisione l'altre ti seranno facilissime a intenderle per simile modo nelquale modo si costuma partire per fino a. 19. & da. 19. in susi mostrara con altre regule. Ma accio che meglio mi intenda ti daro un'altro esemplo piu altodel passato, & poi li altri da te attenderai accio pigli bene la pratica &c.

Come si hauesse a partire. 1037382. per. 14. posti li tuoi numeri in tauola come uedi qui da canto, hai da considerare si il tuo partitore puo entrare alcuna volta nelle pari figure delle sue, & perche nel partitore vi sono. 2. figure cioe. 1. & 4. cosi ancora pigliaremo. 2. figure del numero quale intendiamo diuidere quale saranuo. 1. & 0. cioe. 10. & perche in detto. 10. non vi entra alcuna volta il. 14. giongeremo la sequente che e. 3. a detto. 10. fara. 103. hor qui considera il. 14. quante volte entra in detto. 103. che vi entra. 7. volte & auanza. 5. & pero ponerai. 7. sotto il. 3. & il. 5. che auanza copularai con. 7. figura sequente al. 3. & fara. 57. nelquale. 57. il. 14. vi entra. 4. volte & auanza. 1. & cosi poni. 4. sotto il. 7. & 1. che ti auanzo accompagnato con. 3. sequente figura al. 7. fa. 13. hor considera se. 14. entra alcuna volta in. 13. vedrai che no, & pero quando il partitore non entra nel numero che intendi di diuidere, ponerai a pie di esso lo. 0. & cosi ponerai. 0. a pie del. 3. & auanzati il detto. 13. & pero al detto 13. accopagnali la sequente che e. 18. fa. 138. & in qsto. 138. considerate quante volte vi entra il. 14. nostro, che vi entra. 9. volte & auanza. 12. & cosi poni. 9. sotto. 8. & 12. che ti auazo lo accopagnarai il. 2. sequente & vltima figura fa. 122. nel qle. 122. il. 14. vi entra.

$$\begin{array}{r} p \ 14 \\ 1037382 \\ \hline 74098. \quad \frac{1}{4} \end{array}$$

8. uolte & auanza. 10. & cosi poni. 8. sotto. 2. & quel. 10. che ti anā
 zo il ponerai sopra una linea & stara cosi $\frac{1}{2}$ & dipoi sotto detta
 riga poni il partitore che e. 14. & stara cosi $\frac{1}{4}$ come nella dis
 finitione del diuidere si disse. Et cosi di tale diuisione l'adueni
 mento e. 74098 $\frac{1}{4}$ che tale rotto schisato e $\frac{5}{7}$ come nel suo
 luogo de rotti intenderai &c.

H Auendo inteso quanto per noi e stato detto son certo li al
 tri aggeuolmente manegierai senza che piu in uano mi
 affatichi, maneggiando a parlare numeri grandi (di molte piu fi
 gure che q̄sti che t'ho dati) o minori come alla giornata ti puo
 accadere. Ma fa che tu habbi auuertenza in questo che mai nel
 diuidere ti puo, auanzare tal quantita, che ecceda o sia eguale al
 partitore. Perche quando questo ti auuenisse dimostraria che det
 to partitore entrasse piu uolte. (nel numero che parti) & pero in
 questo hai a auuertire molto bene & aprire li occhi, ma puo bene
 auanzare meno del partitore le unita come partendo per. 9. puo
 auanzare. 8. ma non gia. 9. 0. 10. 0. 11. & simile per la ragione che
 si e detta di sopra. Perche se tu partissi. 19. p. 9. & tu mi dicessi che
 9. in. 19. ui entra una uolta & auanza. 10. ti diro che hai mal parti
 to perche come si e detto, mai puo auanzare quantita che sia mag
 giore che il partitore adonque. 9. in. 19. ui ua. 2. uolte & auanza. 1
 che e come uoleuamo, si che per questo sta con la memoria atten
 ro, accio non incorri in tali inconuenienti, perche paresti appresso
 di chi intende mal pratico.

Del partire per ripiego.

I L partire per ripiego breuemente ne tratteremo & fassi in que
 sto modo quando tu hauessi a partire alcun numero per alcu
 n'altro numero e da notare che sempre per gli detti partitori nō
 si puo a ripiego diuidere perche quando il numero partitore fus
 se numero contra se primo non potresti usare questo atto del ri
 piego ma solo si puo usare ne numeri composti di altri nume
 ri accio meglio mi intenda, numero composito intendiamo.
 8. 9. 10. 12. 14. 15. & di molti altri infiniti. La ragione perche q̄sti
 detti siano domandati composti lo adduce euclide nel primo
 del settimo quando disse il numero composito e quello il quale
 si misura egualmente per altro numero. Et per questo. 8. e misu
 rato dal. 2. per. 4. uolte & per il conuerso e misurato dal. 4. per. 2.
 volte perche. 2. via. 4. fa 8. & cosi. 9. e misurato dal. 3. per. 3. uolte &
 10. e misurato dal. 2. & 5. perche 2. via. 5. fa. 10. & similmete il. 12.
 e misurato dal. 3. per. 4. fiate & dal. 4. per. 3. fiate & cosi li altri puoi
 vedere date li loro misuratori, pel numero contra se prio ancora
 il detto

Il detto megarense nel principio del settimo disse il numero primo e quello il quale per la sola vnita si puo misurare come e 5.7.11.13.17.19.23. & simili liquali numeri mai ne trouarai. 2. altri che questi misurino integramente come interuiene a gli altri di sopra composti. Et pero inteso questo, quando hauerai a diuidere alcun numeri per vn'altro numero che sia composto. Allhora partirai quello numero che tu intendi di partire per li misuratori del numero composto come se hauessi a partire. 25536. per 48. prima vedi. 48. da quali numeri e composto, trouerai che e composto da. 6. & 8. & perche. 6. via. 8. fa .48. ancora e composto da. 4. & 12. perche. 4. via. 12. fa. 48. & anchora e composto da molti altri per le ragioni anteditte delle quali compositioni ne pigliarai. 2. le piu accorte pel tuo partire come e. 6. & 8. & cosi diuideremo. 25536. per. 6 o per. 8. qual vuoi in prima che non fa caso ho sia che lo parti per. 6. ne viene. 4256. & questo. 4256. lo partirai per. 8. ne viene. 532 come vedi fuore in margine & cosi partendo. 25536. per. 48. ne viene. 532. Et quando di tal partire si rimanesse alcuno residuo saria rotto come si disse nel principio di tale atto & dipoi il secondo partire lo partiresti per rotto per quello tale ripiego che tuti trouasse all'hora alle mani. Si che quando tu harai tutti li trauagliamēti delli rotti & massime il partire all'hora farai tal partire per ripiego facilmente senza che piu mi estenda in darti altri esempi &c.

Del partire per il scapezo.

L' Altro partire detto scapezo si fa in questo modo & interuiene in questo come del passato, cioe che tutti li numeri non hanno scapezo, come tutti li numeri non hanno ripiego, ma parte ne ha ripiego, & cosi parte ne ha scapezo, & intendiamo per il scapezo tutti li numeri che sono numerati da. 10. cōe e. 10. 20. 30. 40. 100. 200. 300. 1000. 2000. & sic de singulis, & accio meglio mi intenda tutti quelli numeri che dopo di se al modo nostro hanno il nulla o uero. 0. o siano uno o piu zeri continuati insieme & pero quando haueremo a partire. 84789. per. 10. Dico che del numero quale uogliamo diuidere per. 10. l'ultima figura ammogliando nostro dobbiamo tagliare o uero separare dalle altre & haueremo la nostra diuisione fatta come puoi vedere fuore in margine. Perche tagliato come e detto di sopra a. 84789. il. 9. ultima figura resta. 8478. per la diuisione del. 10. & quello. 9. che tagliamo porremo sopra una linea & il nostro diuifore che fu. 10. porremo sotto detta linea cōe si disse nel priō del partire & stara cosi. $\frac{2}{1}$ & cosi diuidēdo. 84789. p. 10. ne viene. 8478. $\frac{2}{1}$

$$\begin{array}{r} 25536 \\ 6) \underline{4256} \\ 8) \underline{532} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} p 10 \\ 8478 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8478 \\ \frac{2}{1} \end{array}$$

p 20
84789

$4239 \frac{9}{2}$

come vedi qui fuore &c.

ET quando volessi partire il sopradetto numero per .20. ch'è di detta figura vltima cioè il .9. & lo auanzo che è .8478. parti per .2. che ne viene .4239. & metterai sopra una linea il .9. e sotto il .20. & harai diuiso .84789. p. 20. che ne viene .4239 $\frac{9}{2}$ & peroe detto questo partire scapezo perche sempre scapeza o vero lieua o separa le vltime figure dalle prime come hai potuto vedere &c.

MA se haueffi a diuidere anchora il sopradetto numero per 40. dico che anchora tagli detto .9. & il resto che ti resta che è .8478. diuidi per .4. ne modi dati, perche si debbe diuidere p. 4. la causa e che in .40. tolto .0. resta .4. & pero partendo per .4. ne viene .2119. & auanza .2. messo sopra vna linea & iui acanto .9. che tagliasti & sotto .40. stara cosi. $\frac{2}{4} \frac{9}{2}$ & cosi partendo .84789. per .40. ne viene .2119 $\frac{2}{4} \frac{9}{2}$ & perche causa in qsto partire taglia mo vna figura al numero che habbiamo partito e questa perche ne nostri partitori come fu .10. 20 & 40. non era se non vno zero & perche partendo per .10. leuamo vna sola figura & non facemo altro e che .10. cōtiene solo vno .0. & quello leuato resta .1. et pero partendo .8478. per .1. ne viene il medesimo ma p. 20. trattone .0. resta .2. & pero partimo .8478. p. 2. adōque volēdo partire p. 100. hauremo a leuare del nostro primo numero cioè .84789. due figure l'ultime cioè .89. & restara .847. & leuaſene due pche i .100 e due zeri & resta .1. che partito .847. per .1. ne viene il medesimo ma partendo p. 300. leua ancora .2. figure & parte l'altre p. 3. pche tratti .2. zeri di 300. resta .3. & per .5000. tagliasti .3. lettere vltime perche .5000. ha .3. zeri et restara .5. & cosi partitai lo auanzo p. 5. et fara partito per .5000. & cosi di molti altri numeri che in vltimo hanno zeri o zero liquali da te stesso formerai et farai.

Del partite adanda.

PArtire adanda e detto come espresamente uedrai, perche alle volte l'operante dice diamo li il tal numero, & questo non basta damoli il tale & simil detti come sia poniamo caso, che posti a noi doi numeri, cioè il diuisore, & quello che douemo diuidere noi meteremo da parte il numero ilquale noi intendiamo di diuidere, & disopia o dacanto metteremo il diuisore, accio pochio l'habbi facilmente a vedere & discorrere col numero che si debbe partire. Perche nō si debbe ponere tanto lontano che vno sia in leuante et l'altro imponente. Di poi ne piglieremo tante delle prime figure (a modo nostro o vero delle vltime a modo arabo) del numero quale noi intendiamo partire, quante

figure e nel numero partitore. Et così prese considereremo il nostro partitore quante volte entra nelle figure prese, se per caso non entrasse alcuna uolta. All'hora li accrescieremo o daremo alle figure prese un'altra sequente, & la piu prossima alle prese et tante uolte quanto detto partitore entra nelle figure prese si pone il numero delle uolte fuore dacanto al numero che uoi partire o uero disopra quando il partitore sia dacanto al numero che deui partire il che non fa caio piu all'uno modo che all'altro. Et le dette uolte si deono multiplicare contra il partitore & quello, che fa si uole sottrarre delle figure prese. & a quello che auanza si uole copulare o uuo i accompagnare quella figura piu prossima oltra le sopra prese & fare il medesimo che alle passate facesti. Come sia che uolesti partire questo numero. 6 296478. per. 657 assettarai li tuoi numeri come uedi qui dacanto separatamente l'uno numero dall'altro. Dipoi piglia tante figure de numero che deui partire daman sinistra quante figure e nel partitore, le quali sono. 3. figure cioe. 657. & dunque del numero che dei partire pigliarai. 3. figure le prime a modo nostro cioe. 629. & dei ponerle a piedi di esse sotto la linea come uedi qui dacanto, & questo fatto hai da considerare se il tuo diuifore. 657. entra alcuna uolta in. 629. Se rettamente considererai non ui cape o entra alcuna uolta, & pero grongeremo o uero li daremo alle sequenti figure sotto poste. 629. il. 6. ilquale segue dopo quella & stara così 6296. & ancora in questo numero considera quante uolte ui entra il detto partitore. 657, laquale consideratione si fa in questo modo che tu dei lasciare tutte le figure del partitore saluo che la pria a modo nostro, cioe se nel partitore sono. 4. figure se ne lasci. 3. & se le sono. 3. se ne lasci. 2. & p. 5. figure se ne lascia. 4. sono. 2. se ne lascia una, & così ua discorrendo p numero infinito dunque dei lasciare di. 657. tuo partitore. 2. figure ultime cioe. 57. & così ti resta. 6. per partitore Dipoi anchora delle sopra prese. 4. figure del numero che uogliamo diuidere che fanno. 6296. debbi lasciarne. 2. ultime figure cioe. 96. come facesti al partitore & resta. 62. Dipoi debbiamo considerare. 6. quante uolte entra in. 62. Et qui e da notare questa regola: perche pare ui entri. 10. uolte doue mai in tale partire ne in altri non fara mai possibile ui uadi dietro il partitore piu di. 9. uolte se al ordinario andarai: si che parendo a te che ui entri. 10. uolte non e la verita dunque diciamo che ui entri. 9. volte. Et potrai detto. 9. fuori delle figure che parti pur con la separatione d'una breue linea ritta per pendicolare come uedi q da cato. Hora dico che posto che hai da cato il detto. 9. tu lo debbi multiplicar contra

$$\begin{array}{r} 657 \\ 6296478 \\ \hline 6296 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 657 \\ 629647819 \\ \hline 6296 \\ 5913 \\ 383 \end{array}$$

657

629.6.4.78|95

6296

5913

3834

3285

549

il partitore .6 57. & quello che fa deuiporlo a pie delle .4. figure prese cioe di .6 296. facendo cosi multiplicando detto .9. con 657. dicendo. 9. via. 7. fa. 63. & poni. 3. sotto .6. vltima figura di 6296. & salua. 6. poi multiplica. 9. uia. 5. fa. 45. & .6. che saluasti fa 51. & poni. 1. sotto. 9. di. 6296. & salua. 5. poi multiplica. 9. via. 6. fa. 54. & .5. che saluasti fa. 59. & poni. 59. sotto. 62. per essere fornita la multiplicatione, & sotto a questa multiplicatione farai vna linea come vedi fuore qui in margine & fatto questo tu sottrai: 5913 di. 6296. ne modi predetti del sottrarre ti restara. 383. come vedi qui da canto alquale. 383. se gli uuoli accompagnare la sequente figura del numero che uuoi partire dopo le .4. che pigliasti prima. & perche prima pigliasti. 6296. dopo di queste segue il .4. dunque a. 383. ui acompagnarai di dretto (a modo nostro) il .4. fara. 3834. Et anchora di questo numero. 3834. farai come facesti di sopra al .6296. lasciãdo imaginatiuamẽte le .2. ultime figure a modo nostro rimanera. 38. & cosi di detto partitore lasciate due vltime figure rimane. 6. come di sopra si che dirai. 6. in. 38. quante uolte ui entra doue qui pare che ui entri. 6. uolte & non e la uerita, perche se tu dici che ui uadi. 6. uolte e tu multiplichì questo 6. come facesti il. 9. con. 657. fara. 3942 ilquale non potrai trarre di. 3834. & pero dirai che ui entri. 5. uolte & non piu, & pero poni. 5. dopo il. 9. che prima ponesti come per te stesso puoi uedere qui fuore, & questo. 5. multiplica contra. 657. tuo partitore come facesti con. 9. dicendo. 5. uia. 7. fa. 35. & poni. 5. sotto il. 4. ultima figura di. 3834. & salua. 3. poi multiplica. 5. uia. 5. fa. 25. & 3. che saluasti fa. 28. & ponerai 8 sotto. 3 penultima figura di. 3834 et salua. 2. poi multiplica. 5. uia. 6. fa. 30. et. 2. che saluasti fa. 32. et ponerai. 32 a piedi di. 38 per hauere fornito questa multiplicatõe di poi farai una linea sotto. 2. quãtita come uedi qui dacãto doue sottra. 3285. di. 3834. et resta. 549. ilquale resto o uero auanzo ui debbiamo accompagnare l'altra figura sequente al .4. del numero quale uogliamo partire perche gia habbiamo dato o uero partito di tutto il numero la maggior parte che e. 62964. et perche dopo questo. 4. sequita il. 7. che messo dacanto a. 549. fara. 5497. et di questo 5497. dico si facci come alle .2. uolte passate cioe che si lasci. 2. figure resta. 54 et cosi al partitore resta. 6 & dirai. 6 in .54 quante uolte ui puo entrare doue qui ancora ti pareza che ui uadi: 9 uolte. & tamen non ui puo entrare: 9 uolte, perche se multiplichì. 9 uia. 654 fa: 5913 ilquale numero non si potria abbattere di. 5497. & pero date ua cauãdo tanto che la multiplicatione delle uolte contra .657. si possi battere del numero

posto sotto la linea cioe di quello numero che tu ne tuoi casi ti trouassi si come qui te troui. 5497. & pero ueduto che .9. volte nō ui puo entrare: trouarai che vi entra .8. volte & pero ponerai. 8. di fuore a cāto al. 5. & questo. 8. multiplica contra. 657 tuo partitore come facesti con le. 2. prie figure poste fuore da canto dicendo di. 8. via. 7. fa. 56. & poni. 6. sotto il. 7. vltia figura di. 5497. & salua. 5. dipoi dirai. 8. via. 6. fa. 48. & 5. che saluasti fa. 45. & poni. 5. sotto il. 9. penultima figura di. 5497. & salua. 4. dipoi dirai. 8. via. 6. fa. 48. & 4. che saluasti fa. 52 & poni. 5. a pie di. 54. per hauer fornito la multiplicatione & fa vna linea sotto a duoi numeri cioe sotto 5497. & 5256. Dipoi sottra. 5256. di. 5497. resta 241. al qual resto dico che accompagni fuore a l'altra figura sequente dopo il. 7. che e. 8. del numero qual parti: doue post o. 8. appresso di. 241. i ultimo fara. 2418. Et qui anchora farai il medesimo che sopra piu volte hai fatto lasciādo immaginatiuamente. 2. figure vltime a mō nostro e restara. 24. & cosi anchora lasciato del partitore 657. due vltime figure resta. 6. & dirai. 6. in. 24. quante volte ui entra dētro anchora in questo ti parera che ui entri. 4. volte & tamē non e la uerita per rispetto delle figure lasciate immaginatiuamente del partitore lequali non uanno nelle lasciate del numero che si debbe partire. 4. volte & pero cōsidera molto bene trouerai che ui entra. 3. volte & pero poni. 3. dopo. 95. & 8. ilquale. 3. posta multiplica contra. 657. ne predetti modi di sopra dicendo. 3. via. 7. fa. 21. & poni. 1. sotto. 8. & salua. 2. poi multiplica. 3. via. 5. fa. 15. & 2. che saluasti fa. 17. & poni. 7. sotto. 1. & salua. 1. poi multiplica. 3. via. 6. fa. 18. & 1. che saluasti fa. 19. & poni. 19. sotto. 24. & sotto q̄sto tu farai una linea sotto & tra. 1971. di. 2418. resta 447. & perche a questo resto o auanzo non hai piu figure di darli sappi che il tuo partire e fornito & lo auuenimento sono le figure che poneui dacanto dimano in mano cioe. 9583. & auanza. 447. ilquale auanzo come si disse nel partire per resta porrai sopra una linea & il partitore che fu. 657. poni sotto detta linea e stara cosi $\frac{4}{6} \frac{4}{5} \frac{7}{3}$ ilquale schisatto come nel suo luogo de rotti in tenderai fara $\frac{1}{2} \div \frac{2}{9}$ &c.

Appresso di questo partire e da notare piu cose & hauerle in bona pratica la prima e che gia l'habbiamo detta che procedendo a l'ordinario lasciando le debite figure come si richiede & habbiamo mostrato mai il partitore puole entrare piu che 9. nel numero qual parti come sia esempli gratia il partitore. 298. & quello che parti sia. 2897. perche habbiamo mostro & lasciādo di. 3. figure del partire le. 2. ultime cioe lasciādo. 98. resta. 2. p

c iii

657
629.6 4.7.81958
6296
5913
3834
3285
5497
5256
2418
1971
auāzo 447

partitore & così lasciādo. 9. 7. del numero quale vogliamo partire
 resta. 28. dunque cōsiderādo il due partitore quāte fiate poi entra-
 re in. 28. parera a ciascuo che ui entri. 14. volte il che nō e uero, &
 nō ui puo andare piu che. 9. quāto mai piu. Hor questa cōsidera-
 tiōe quāte uolte ui debbi entrare a pōto te la mostraro q come si
 debbe fare si ben nō l'habbiamo mostrato nel suo partire come ri-
 chiedeua lo feci per buō rispetto, perche hauerei caufato grā traua-
 glio al principiante. Hor cōe e detto. 2. in. 28. uētra. 14. uolte resta
 da uedere se le figure lasciate del partitore che e. 98. nelle figure la-
 sciate del nūero che uogliamo partire che e. 97. entra. 14. fiate. 98.
 in. 97. come. 2. in. 28. certamēte che nō vi puo entrare tante volte
 & debbesi lasciare delle. 2. figure cioe di. 98 si debbe lasciare. 8. &
 resta. 9. per diuifore secōdo &. 2. e diuifore primo &. 8. e diuifore
 terzo & così lascierai di. 97. il. 7. & resta il. 9. per lo secōdo nūero
 che diuidere debbiamo &. 7. per lo terzo. Hor dico così. 9. secōdo
 partit ore nō entra. 14. volta in. 9. secōdo nūero debbiamo partire
 adūque diremo che āchora. 2. in. 28. nō puo entrare. 14. volte &
 diremo che ui entra. 13. volte adūque adādo. 2. in. 28. 13. volte ui
 uien auāzare. 2. ilquale. 2. copulato con. 9. secōdo numero che deb-
 biamo partire fa. 29. poi diremo. 9. secōdo partitore in. 29. non ui
 entra. 13. volte come. 2. in. 28. adūque. 2. in. 28. nō vi entri. 13. uolte
 et dirai che ui entri. 12. uolte adūque andādo. 2. in. 28. 12. uolte ui
 auāzeria. 4. ilqle. 4. copulato a. 9. secōdo numero che debbiamo
 partire fa. 49. poi uedemo se 9. secōdo partitore ui entra. 12. uolte
 in. 49 anchor questo nō puo essere adūque. 2. in. 28. nō ui cade.
 12. uolte & così anderai negoziando tanto che ui entra il secōdo
 partitore tante fiate quante il primo e tal uolta poria accadere che
 hauereffi a cōsiderare il terzo partitore se ui entra tate fiate quan-
 to il primo. Hor questo e la regola la migliore che ci si puo dare
 in uolere sapere quante fiate puo entrare il partitore nel numero
 che debbi partire benche chi hauera pratica piu presto trouera la
 uerita. perche non andara negoziando a uno a uno ma se appro-
 pinquara con questo nostro ordine quasi che in fatto senza haue-
 re ambrattare un foglio di multiplicationi come insegnano certi
 p̄cettori. Hor dopo di q̄ste due regole cioe che il partitore nō puo
 entrare piu che. 9. volte nel nūero che si diuide & di trouare apon-
 to q̄te fiate ui cade seguita la terza e q̄sta se pure tu nō haueffi q̄sto
 scdō p̄cetto habbi q̄sto terzo che q̄n la multiplicatiōe delle uolte
 cōtra il partitore nō si puo cauare del numero disopra all' hora di
 che il partitore nō vi entri tate uolte, & doue pria ti p̄sauti che ui
 andasse. 7. 0. 6. ua negoziādo tāto che si possi sottrarre. la q̄rta e cō-
 uerso delle passate che q̄n di tua sottratiōe ti resta piu del tuo p̄ti

loré dico all'hora potrà cadere il detto partitore più uolte che tu nō
ponesti, dūq; se ponesti. 3. ponerai. 4. cassando. il. 3. e tātō farai che
il pduto del partitore tratto del numero il quale intendi de trarre
non ti resti quantita equale o maggiore del diuifore. quinta ogni
uolta che hai sottrato & al resto ui accompagni una figura sequēte
come se e detto & dipoi debitamente lasci le figure (sēpre una me-
no del diuifore) (come disopra ho narrato) & che la pria del parti-
tore non entri in quella che resta poni fuore da cāto uno zero nel
nūero di q̄llo che uiene di tal ptire, & daragli un'altra figura sequē-
te, & se anchora in questo come e detto il piitore non entrasse po-
nerai fuore a canto un'altro. o. & dagli poi un'altra sequente figu-
ra tanto che il diuifore entrasse. qualche uolta nel resto figure ag-
gionte, & q̄ste regole ti sieno bastāti nelle tue occurrentie che ti po-
sciano accadere in simil partire. doue per te stesso studierai facendo
dell'altri per che dandoti il modo & la uia di tale opare la p̄tezza
bisogna che uenga da te che si fa con uno assiduo opare & tante ne
facci che ti uenga a praticare, perche come disse il fiorentino la pra-
tica non e altro se non far buon dato &c.

Resta lo insegnare e il partire a galera o uer battello ch'e così
detto pche nell'opare uiene fornito che e mō di una galera
con la uela latina & nel dipēnare le figure come intēderai &
vedrai da canto in margine pareno proprio remi, & per q̄sto e detto
ptire a galera il q̄le nel praticare e molto leggiadro ma ci bisogna
bona pratica il ptire adāda p uno p̄icipiāte e piu sicuro. Nientedi-
meno i medesimi modi se offerua all'uno che all'altro, saluo che in
q̄sto bisogna sottrarre p̄tezza cioe imāginatiuamēte come potrai cō-
p̄redere nell'operare. Hor sia che habi a partire. 9784356. per. 987
& qui ha da considerate se le. 3. figure del tuo partitore entra nul-
la uolta nelle. 3. figure prie del numero che debbiamo ptire a mō
nostro trouerai che no pche piu e. 987. che. 978. prie figure del nu-
mero che uogliamo diuider, dūq; daremogli un'altra figura, piu
auāti cioe il. 4. & stara così. 9784. & così sotto q̄ste. 4. figure pone-
rai il tuo ptitore, cioe. 987. cōe uedi q da cāto ponēdo il. 7. sotto il
4. & 8. sotto 8. & 9. sotto. 97 & dirai cōe nel ptire adāda facesti, la
sciādo di. 3. figu. le. 1. imāginatiuamēte così del partitore come del
nūero q̄le uogliamo partire & dirai. 9. nel. 97. quāte uolte ui po ētra-
re & perchi alle uolte cōe disopra dissi n ētra il partitore della. 1. fi-
gura i le sopraposte quante uolte mostra, rispetto alle sequēte lascia-
re ma deuesi metter che ui entri tātē uolte ch anchor le sequēti mul-
tiplicate nel nūero delle uolte uēga multiplicatione a le mani che
possi cauare dette figuē sopraposte all'hora che n saranno dipēnate

c iiii

16
 978435619
 987
 9
 156
 978435619
 987
 9
 90
 1561
 978435619
 987
 9
 90
 1561
 978435619
 987
 9
 90
 1561
 978435619
 987
 98

altrimenti bisognaria riporre da capo la tua operatione: & pero
 a questo bisogna molta auuertenza, perche hauendo tu a tornare
 adret ouedresti le tue figure depenate & non potresti riconoscer
 le da capo si al principio non titornassi con riporlo di nuouo &
 pero nanti che tu pōghi il numero delle volte che ti pare che ui
 entra guarda destramente si ui entri tate volte opiu o meno quel
 lo che fusse di bisogno & pero seguendo dirai. 9. nel. 97. vi entra.
 9. uolte & pero poni 9 di fuore dal numero quale debbi ptire fa
 cendo separatione con breue linea. fra quello che poni di fuore
 & il numero che parti come uedi qui da canto. Adonque andan
 do. 9. in. 97. 9. uolte poni 9. da canto come e detto & multiplica
 detto. 9. posto da canto contra tutte le 3. figure del partitore, ma
 nel contrario modo che si fece adanda pche in questo multipli
 carai. 9. posto da cāto cō 9 prima figura del partitore fa. 81. ilqua
 le. 81 tra di. 97. cosi date amente pche detto. 81 debbi da te imma
 ginarlo sotto. 97. o sopra come ti piace e trarrai prima il numero
 del numero poi le decine delle decine & pche in. 81. ui e. 1. dirai. 1
 di. 7. resta. 6. & porrai. 6. sopra 7. & da dipenna al. 7. posto che hai
 il 6. tutto un tēpo poi tra 8 decine di. 9 decine resta. 1. & poni. 1.
 sopra. 9. & da dipenna al. 9. & cosi anchora darai dipena al 9. priā
 figura del partitore dipoi multiplica detto. 9. posto fuore da can
 to per 8. scōda figura del tuo partitore fa. 72. & questo cauara di
 168. che e sopra 8. che multiplicasti dicēdo 2 di 8 resta. 6. & poni
 6. sopra. 8. & da di pēna al. 8 poi caua. 7. di. 16. resta 9 & poni 9. so
 pra. 16. & da di pēna al. 16. & cosi dipēnerai āchora 8. scōda figu.
 del partitore & di nuouo multiplica detto. 9. da cāto posto cō. 7. ul
 tima figura, del tuo ptitore fa 63 ilqle caua di. 964. posto sopra
 7. dicēdo 3. di. 4. resta. 1. & pone. 1. sopra. 4. & da di pēna al. 4 poi
 tra. 6. di. 96. resta. 90. & da di pēna ad. 96. & poni. 90. sopra esso &
 āchora dipēnerai. 7. ultia figura del tuo ptitore, & cosi qn il ptio
 re tutto depēnato si ripone unaltra uolta una figura piu auanti
 che nō ponesti priā, come puoi uedere q da cāto cioc. 7. ultia figu
 ra del ptitore la metterai sotto. 3. priā figura che troui oltra il. 4.
 gia dipēnato & 8. sotto. 7. dipēnato & 9. sotto. 8. & pche. 9. a esso
 nuouamēte posto sotto. 8. sopra di lui soprafa. 90. nō dipennato
 dirai. 9. in. 90. quāte uolte ui puo andare trouarai che uētra. 9. fiate
 & po metterai qsto. 9. fuore a cāto a l'altro. 9. & medesimamente
 multiplica detto. 9. uia. 9. priā figura del ptitore fa. 81. ilqle tra di
 90. resta. 9. & porrai. 9. sopra. 9. & da dipēna a detto. 90. & cosi an
 chora dipēnerai. 9. priā figura del partitore dipoi multiplica det
 to. 9. uia. 8. scōda figura del ptitore fa. 72. ilquale. 72. tra di. 91. che

sopra sta a detto. 8. resta. 19. & poni. 19. sopra. 91. & darai dipēna al
 91. & così dipennerai. 8. seconda figura del partitore: dipoi multi-
 plica il predetto. 9. via. 7. vltima figura del partitore fa. 63. ilquale
 63. trarai di. 193. che sopra a detto. 7. resta. 130. sopra. 193. e darai
 dipēna al. 193. & a. 7. vltima figura del partitore: dipoi metterai di
 nuouo il tuo partitore un'altra figura più auanti doue porrai. 7. sotto
 5. & 8 sotto. 7. & 9. sotto. 8. & perche sopra. 9. p. detto vi sta. 13. nō
 dipēnato vedrai. 9. in. 13. quante uolte v'entra trouarai ch'e ui en-
 tra una uolta & pero poni. 1. fuore a canto alle altre prima poste co-
 me puoi vedere da cāto dipoi multiplica. 1. via. 9. prima figura del
 partitore fa. 9. il q̄le caua di. 13. resta. 4. & pero poni. 4. sopra. 13. &
 da di pēna a. 13. & così a. 9. poi multiplica detto 1. via. 8. secōda fi-
 gura del partitore fa. 8. & q̄sto 8. tra di 40. che sopra sta a detto
 8. resta. 32. & pero poni. 32. & sopra. 40. & da dipenna al. 40. & così
 āchora a. 8. secōda figura di partitore. dipoi multiplica. 1. via. 7. vlti-
 ma figura del partitore fa. 7. ilquale tra di. 325. che sopra sta a detto
 7. resta. 318. & porai. 318. sopra. 325. & darai di pēna a. 325. &
 āchora a. 7. vltima figu. del partitore. Fatto q̄sto tu porrai di nuouo
 il tuo partitore, vna figura più auanti, cioe. 7. sotto. 6. 8. sotto. 7. &
 9. sotto. 8. & perche sopra questo. 9. vi sopra sta. 31. considera det-
 to. 9. quante. fiate entra in. 31. trouerai che ui entra. 3. volte: & pero
 poni 3. fuore da canto alla sequentia delle altre figure gia poste. di
 poi multiplica detto. 3. via. 9. prima figura del partitore fa. 27. il q̄-
 le tra di. 31. resta. 4. & porrai. 4. sopra. 31. & dipēnerai. 31. & 9. pri-
 ma figu. poi multiplica. 3. via. 8. secōda figura fa. 24. & caua. 24. di
 48. resta. 24. & da di pēna a 48. & così a. 8. seconda figura. dipoi
 multiplica. 3. via. 7. vltima figura fa. 21. & q̄sto tra di. 246. che so-
 pra sta a detto. 7. resta. 225. & così porrai 225. sopra. 246. & da di pē-
 na a. 246. & a. 7. vltima figura del partitore. Adesso perche le figu-
 re del numero che uolemo diuidere sono tutte depennate e segno
 che il nostro partire per galera e fornito. & l'auuenimento suo so-
 no le figure poste fuore da cāto, cioe. 9913. & lo auanzo di tale par-
 tire e le figure che sono sopra la galera le quali non sono depen-
 nate, cioe. 225. ilquale posto sopra vna linea, & il partitore di sotto
 stara così $\frac{2}{8} \frac{2}{8} \frac{5}{8}$ ilquale schisato e $\frac{7}{8} \frac{5}{8} \frac{9}{8}$ & così di tale partire ne
 viene. 9913 $\frac{7}{8} \frac{5}{8} \frac{9}{8}$ Et così habbiamo dimostrato cō la diuina gra-
 tia tale atto molto laborioso a declarare ilquale questo & tutti li
 altricasi, molto meglio a uiua voce si dimostra che con la penna:
 resta come tale atti de diuisione si possino o si debbino prouare
 per. 9. o per. 7. Ilquale sotto breuita di parole dichiareremo, & sia
 che presa la proua del partitore multiplicata con la proua dello

99

96

+66+

978*356195

9877

98

1

993

902

+66+0

976*3561991

98777

988

9

32

+44

993+2

9092*

+66+085

978*35619913 $\frac{7}{8} \frac{5}{8} \frac{9}{8}$

987777

9888

99

auuenimento & sopra questo prodotto gionto la proua dell'auan-
zo del numero partito di fare a ponto la proua del numero parti-
to. Piu chieramete piglia la proua di. 9784356. che e. 1. per. 7. &
questo vno salua per proua poi piglia la proua di. 987. che. 0. e la
proua di. 9913. e. 1. hora multiplica questo. 1. con. 0. fa. 0. gionge/
ui fu la proua di. 225. che e. 1. fa. 1. come uoleuamo che tanto ne fu
di. 9784356. adunque sta bene. Ma la vera & ottima proua e che tu
multiplich. 987. con lo auuenimento. 9613. fa. 9784131. & a qsto
prodotto visi gionga lo auanzo che fu. 225. fa. 984536. come lo nu-
mero che partimo adunque stabene & sopra questa e fondata quel-
la del. 7. &. 9. & cosi puoi prouare delli altri senza che m'affatichi
in altri esempli. &c.

Resta il modo di partire monete: misure: & pesi per numero
come se uolessi partire. $\text{L. } 43. \text{ s. } 14. \text{ d. } 4$ per. 3. porrai queste
monete come vedi qui da canto: & il partitore da capo & a piedi
delle ditte lire. $\text{L. } 43. \text{ s. } 14. \text{ d. } 4$ farai una linea dipoi comincia alle. $\text{L. } 43.$
dirai. 3. nostro diuifore quante volte entra in. 4. che vi entra. 1. &
auanza. 1. & pero poni. 1. sotto. 4 & 1. che ti auanzo accompagna-
rai co. 3. che segue doppo il. 4. fa. 13. & dirai. 3. nostro diuifore qua-
te volte entra in. 13. che ui entra. 4. & auanza. 1. & poni. 4. sotto 3. &
perche ti auanza. 1. lira laquale debbiamo partire con li. 14. $\text{L. } 43.$ farai
 $\text{L. } 43.$ de. 1. $\text{L. } 43.$ che sono. 20. $\text{L. } 43.$ &. 14 fa 34. & pero dirai. 3. nostro diui-
fore quante volte entra in 34 vi andara. 11. volte & auanza. 1. & por-
rai. 11. $\text{L. } 43.$ a pie di 14. $\text{L. } 43.$ & 1: $\text{L. } 43.$ che ti auanzo farane denari che e 12
denari &. 4. $\text{L. } 43.$ piu fa. 19 & dirai. 3. in. 16. ui uia. 5. uolte & auanza. 1
& pero poni. 5. & quello. 1. che auanzo porrai sopra una linea &
3. partitore sotto & fara $\frac{1}{3}$ & cosi ti uerra di qsto partire come puoi
vedere $\text{L. } 43. 11. 5. \frac{1}{3}$ &c.

Et cosi uolendo partire cane 322. braccia. 3. & quarti. 1. di brac-
cio per 5. poste le tue quantita come uedi qui da canto dirai.
5 in 32 ui entra. 6. uolte & auanza. 2 & poni. 6. sotto il due &. 2. ch
saluasti accompagnato con. 2. seguente fa. 22. & dirai. 5. in. 22. ui
cape. 4. uolte & auanza. 2. & cosi poni. 4. canne sotto le. 2. canne. &
2. canne ti auanzo che sono braccia. 8. & 3. braccia piu fa. 11. & di-
rai. 5. in: 11 ui cape. 2. uolte & auanza. 1. & cosi poni. 2. braccia sot-
to. 3. braccia &. 1. braccio che ti auanzo fattone quarti: somma. 4
quarti &. 1. quarto piu fa. 5. quarti, & cosi dirai. 5. in. 5. quarti u'etra
una uolta: & cosi poni. 1. sotto. 1. quarto & nulla ti auanza & cosi di
tale partire uiene canne 64. braccia. 2. e quarti. 1. &c.

per 3
 $\text{L. } 43. 14. 4$
 $14. 11. 5 \frac{1}{3}$

per. 5
 $6. 322. 3. 1.$
 $64. 2. 1.$

MA se uolesti partire marche. 847. & once. 3. & q̄tti. 1. 3. 5. & grane 16 d'oro per. 4. Metterai le tue quantita per ordi ne come vedi qui da canto, & il partitore sopra: dipoi dirai. 4. in 8. vi entra. 2. volte: & nessuna auanza: & poni. 2. sotto. 8. dipoi di/rai. 4. in. 4. vi cape. 1. volta & pone. 1. sotto. 4. dipoi dirai. 4. in. 7. vi cape. 1. uolta & auanza. 3. marche: & cosi poni. 1. marcha sotto. 7. & 3. che ti auanzono ne farai once: & perche marcha vna fa. 8. once le. 3. saranno once. 24. & once. 3. piu fa. once. 27 & dirai. 4. in. 27. vi cape. 6. volte & auanza. 3. once & cosi poni. 6. sotto. 3. once. & le 3. once che ti auanzono ne farai quarti: & perche. 4. quarti sono. 1. oncia, le. 3. oncie saranno. 12. quarti: & 1. quarto: piu fa 13. quarti, & dirai. 4. in. 13. vi entra. 3. volte & auanza. 1. quarto, & pero poni. 3. sotto 1. & lo. 1. quarto che ti auanzo farane. 3. & perche. 6. 3. e 1. q̄tto cō gli. 5. 3. fara. 11. 3. & dirai. 4. in 11. v'entra. 2. volte & auanza. 3. 3. & poni. 2. sotto. 5. & 3. 3. che ti auāzone farai grane, & p̄chil. 3. e. 24. grāe. li. 3. 3. saranno. 72. grāe ch cō. 16. grāe piu fa. 88. grāe & dirai 4. i. 88. vi cape. 22. volte & nessuna auāza, et co sipoi. 22. sotto 16. et uietti di tal partire marchi. 211. 6. 3. 2. 22. &c.

847. 3. 1. 5.

211. 6. 3. 2. 22.

mar. onc. q̄. 8.

In fino a qui con lo aiuto del nostro saluatore & della sempre immaculata uergine maria siamo peruenuti a fine di tutto q̄l lo che appartiene alli numeri sani: resta al presente delli rotti qua li sono necessarii in tutte le occurrentie della mercantia: & molti per non hauere tali atti operatiui in pratica lasciano andare uia ta li rotti, o uero di tali rotti fanno integri si come alloro mette mi gliore conto: doue questi tali vengono a occorrere nelle loro ra gioni in grande errore del prossimo in modo che si dannia il cor po & l'anima Donde e l'imparare necessaria cosa in questo mol to bene mi estenda. Ma primamente declarare che cosa sia rot to, laqual cosa il vocabulo per se solo representa quello che tale nome importi: che in substantia uol dire rotto essere quella quantita che non arriua al suo tutto: come qui nel operare arith metico si potra vedere. Quello tale numero si dice rotto il qua le non peruiene alla integra unita. Et dicesi rotto essere vna o vero piu parti della vnita o vero di che si uoglia quantita. & tale origine uiene, dalli partimenti delli numeri per altri numeri & figuransi sempre gli rotti con. 2. numeri, uno di sopra & l'al tro di sotto: con una piccola linea in mezzo come piu uolte hab biamo detto: & quello numero di sotto alla linea debbe sempre essere maggiore di quello di sopra alla linea, & se fusseno equali denotaria tale non essere rotto, ma essere vnita integra, come nel le loro operationi meglio intenderai: et se il numero sotto la linea

fusse minore di quello di sopra o veremente saria tutto numero sa-
 no o ueramente saria sano et rotto, che questo non può fallire o
 ueramente la unita et rotto, et lo numero di sotto sempre e detto
 partitore, et il numero di sopra e detto numero partito, et dicansi
 anchora detti. 2. numeri, vno denominato, et l'altro denominatore
 denominato e detto q̄llo che sta di sopra, denominatore e quel-
 lo che sta di sotto: et questo basti inquanto alla loro descripi tio-
 ne. Laquale accio meglio mi intenda, come il rotto debbe essere,
 vna o uero piu parte, de uno integro, una parte de integro, dicia-
 mo sempre quando sopra la linea sia la unita, et sotto. 2. 0. 3. 0. 4.
 in infinito procedendo, pure che il numero sottano, sia piu del su-
 periore, che altrimenti non saria rotto come di sopra dissi, cioe si
 quello di sotto potessi entrare in q̄llo di sopra integramente senza
 nullo soprauanzo. App̄so una pte di rotto e detta da q̄sto come
 sia elēpi gratia, che sopra la riga sia uno & stara cosi $\frac{1}{2}$ & ponia-
 mo sotto la riga sia. 2. stara cosi $\frac{1}{2}$ doue. 2. denomina q̄lla unita ch̄
 la fa dire un mezo, pche q̄llo. 2. a noi denota di quella unita farne.
 2. pti eq̄li delle q̄li il nome sara detto mezo di ciascuna, cioe delle
 2. pti d'uno itegro la vna sola e a q̄sto modo il detto rotto sia det-
 to pte unica d'uno itegro si come anchora q̄sto $\frac{1}{3}$ che p̄ denomi-
 natore ha il. 3. nel q̄le denota a noi q̄lla unita sopra la riga douersi
 diuidere p̄ detto. 3. vuole dire: $\frac{1}{3}$ cioe delle. 3. pti eq̄li di uno ite-
 gro, la una il simile diria di q̄sto $\frac{1}{4}$ cioe delle. 4. pti di uno itegro
 la una, & cosi ī infinito piu pti delli rotti di uno sano sono quan-
 do sopra la riga hauessero piu unita, come. 2. 3. 4. 5. &c. Essendo po-
 sempre maggiore il denominatore del denominato come si ri-
 cerca si come q̄sto $\frac{2}{3}$ qual dice due terzi, cioe delle tre parti equa-
 li le due, & cosi p̄ questo $\frac{3}{4}$ che dice. 3. quarti, cioe delle. 4. parti di
 vno itegro o di che quāta si uoglia le tre, & cosi in infinito &c.
 Si che a questo modo gli rotti vengono a essere piu parti di uno
 integro lequali parti o parte come dicemo deriuano dalli parti-
 menti in questo modo, & prima p̄ una parte sola, & quādo parti.
 7. p. 2. che ne uieue 3. $\frac{1}{2}$ & 5. p. 2. che ne uiene 2. $\frac{1}{2}$ & 10. p. 3. ch̄
 ne uiene. 3. $\frac{1}{3}$ & cosi. 9. p. 4. che ne uiene 2. $\frac{1}{4}$ & sic de singulis ch̄
 del partimēto ī ultimo le auāzala unita, et q̄n auāzasse piu che uni-
 ta in detti partimēti, saluādo pero il. 2. dal q̄le mai partēdo p̄ esso
 alcuna quāta nō puo auāzare piu che la unita, ma delli altri, al-
 lhora semp̄ tal rotto semp̄ sia detto piu pti d'uno itegro, si come
 partēdo 11. p. 4. ne uiene. 2. & $\frac{3}{4}$ che auāza. 3. unita: che uole dire
 delle. 4. pti d'uno itegro le. 3. & cosi ī finitāmēte, pcedēdo, & q̄sto
 basti circa tale declaratiōe senza che piu m' affatichi in uano &c.

Resta il modo di sapere rileuare li rotti o ueramente saperli chiamare per suo nome, doue tenerai questa regola che ti do che sempre il numero sopra la uirgula si chiama per suo nome & quello numero ilquale sta sotto la uirgula o linea da .2. fino a 10. cosi si costumano chiamare per. 2. si chiama mezzo, p. 3. terzo, o terzi, per. 4. quarti, per. 5. quinti, per. 6. sexti: per. 7. septimi: per. 8. ottau. per. 9. noni: per. 10. decimo: o decimi: secondo se sono parte o parti come dinanzi si disse nel sequente capitolo liquali detti rotti cosi si formano $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$ & sopra della le linea fusse piu d'una unita come . 2. 0. 3. 0. 4. com sia esempi gratia, $\frac{2}{3}$ che quello sopra la linea e. 2. & quello sotto e. 3. dico che chiami q̃llo di sopra p suo nome: cioe due: & q̃llo di sotto sera detto terzi & non terzo per essere parti & non parte: dunque sera detto duo terzi: & cosi q̃sto $\frac{3}{4}$ sera detto tre quarti: & cosi $\frac{5}{7}$ sera detto cinque septimi che sempre mai il numero da capo si chiama p suo nome proprio: & se li numeri gli quali sono da. 10. in su si trouano sotto la linea si chiamono per proprio numero aggiongendo se sono parte o parti: come questo. $\frac{1}{12}$ ilquale sera detto uno dodeci eximo & se stesse cosi. $\frac{1}{12}$ sera detto . 5. 12. eximi & se stesse cosi $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ sera detto uintitre uintiquattro eximi. & questo basti a documento tuo in saper chiamar li detti rotti. &c.

Del modo a trouare lo schisatore di rotti.

ET perche alle uolte all'operante. Arithmetico accade nelle operationi sue incerti rotti gr̃adi liquali digradandoli di nome ma non di quatita: si possono nominarli in minore quatita di figure: & questo suo ultimo nominatiuo, e piu habile all'intelletto la quatita sua quāto sia, Massime a q̃llo in questa arte e poco pratico, & metterò uno esemplo, semplice alli rotti: ma simile come e da dire. 24. 3. liq̃li. 24. 3. meglio e chiamarli ℥ 2 che p 3 24. Niē tedimēo tāto e. 24. 3. quāto ℥ 2. cosi ancora ℥ 1 20. meglio e chiamarli ℥ 6. che ℥ 1 20. quātūque sia il medesimo cosi ancora nelli rotti accade moluissime uolte come sia $\frac{1}{2}$ $\frac{6}{4}$ che tanto e $\frac{1}{2}$ $\frac{6}{4}$ quāto $\frac{2}{3}$ niētedimeno meglio & piu limato e dire $\frac{2}{3}$ che $\frac{1}{2}$ $\frac{6}{4}$ & ancora meglio il grossiero lo intēde cō dire $\frac{2}{3}$ che $\frac{1}{2}$ $\frac{6}{4}$ & come gli detti $\frac{1}{2}$ $\frac{6}{4}$ si debbino recare a $\frac{2}{3}$ & saperlo conoscere la uia sua si piglia p diuersi tragetti: pur nō dimāco nota q̃sto che sempre debbi trouare uno nūero ilq̃le equalmēte diuidi lo denoiato senza alcuno soprauāzo come lo denoiatore: pche se nulla auāzasse nō ha uere sti lo itēto tuo Accio che piu chiaramēte mi intēda: dico che troui uno nūero che parti. 1 6. di sopra la riga & nō ne auāzi nulla

& così ancora il medesimo nūero pti senza nessuno. Soprauanzo il
 nūero sotto la riga, che e. 24. il quale nū. ro po essere. 2. 4. & 8. pche
 ciascuno di detti nūeri parte senza alcuno soprauāzo. 1. 6. & 24. p.
 che 2. parti il. 1. 6. per. 8. & il. 24. i. 1. 2. come di sopra nel partire si e
 detto: ancora il 4. parte il 1. 6. che ne uiene. 4. & nō auāza altro: &
 così detto. 4. parte il. 24. che ne uiene. 6. senza nessuno soprauāzo: se
 tu diceffi che fussi el. 3. ti rispōdo che no: perche il 3. parte il 24. e
 viene. 8. senza alcuno soprauanzo: ma detto. 3. non parte. 1. 6. senza
 soprauanzo: perche partēdo. 1. 6. per. 3. ne uiene. 5. & auanza. 1. adū
 que non e quello che cerchiamo & proponemo di sopra. Hora in
 teso questo & trouato il nūero così atastoni per cōmune partitore
 dell' vno & dell' altro piglierai qual numero vuoi delli. 3. trouati
 Quātunque verresti più presto a fine del tuo operare se pigliassi il
 maggiore che alcuno altro. Hor sia che pigliamo il minore, nūero
 cioe. 2. per lo cōmune partitore: & partiremo 1. 6. di sopra alla vir-
 gula p detto. 2. ne uiene. 8. & questo. 8. si debbe portare sopra vn'al-
 tra linea come e. 1. 6. perche stando il. 1. 6. sopra la linea licita & cō-
 ueniente cosa e che ancora lo. 8. stia sopra la riga & stia così. 8. Di
 poi diuide p questo cōmune partitore il 24. il quale e sotto la ri-
 ga ne uiene. 1. 2. il qle. 1. 2. poni sotto la riga del. 8. & stia così. 8.
 Hora dico che tanto e $\frac{1}{2} \frac{6}{4}$ quanto $\frac{8}{2}$ perche tale pportioe
 e da. 1. 6. a. 24. che e da quattro & da. 8. a. 1. 2. che ciascuno maggiore
 al suo minore e in proportionē sesquitercia: & così ancora tale pro-
 portione e da. 1. 6. a. 8. quale e da. 24. a. 1. 2. cioe dupla. Ma acciō che
 meglio m'intenda tanto e delle. 24. parte che si fa d'vna quantita
 prelone il 1. 6. quanto farne di detta quantita. 1. 2. parte & pigliane
 8. il medesimo. Hor questo nō basta: perche a minore denomina-
 zione potiamo ridurre questi $\frac{8}{2}$ pigliando pure uno cōmune
 partitore a questo $\frac{8}{2}$ come a $\frac{1}{2} \frac{6}{4}$. Doue ancora, 2. ti seruirā: p-
 che partendo. 8. p. 2. ne uiene. 4. il quale. 4. poni sopra vna linea co-
 me. 8. & stia così. 4. poi parti 1. 2. per detto ne uieni. 6. il quale po-
 ne ancora sotto la linea del. 4. e. stia così. 4. anchora per le ragioni
 antedette tanto e $\frac{4}{6}$ quanto $\frac{8}{2}$ ancora per la cōmune cōceptioe
 dell'animo $\frac{4}{6}$ fara eguale a $\frac{1}{2} \frac{6}{4}$ & di nuouo debbiamo procedere
 più auanti: perche questi $\frac{4}{6}$ hāno minore denominatione: partēdo.
 4. sopra la linea p vno cōmune partitore che parti ancora. 6.
 sotto le linee & fara. 1. adūque partēdo. 4. p. 2. ne uiene. 2. & qsto. 2.
 porrai sopra una linea e stia così. 2. poi partirai. 6. sotto la linea p
 il 2. cōmune partitore: ne uiene. 3. il quale poni sotto la linea che
 ponesti sopra. 2. & stia così. 3. Hora questi $\frac{2}{3}$ nō hāno altro schi-
 latore: che così si puo chiamare tale atto nelli gotti: che altro non

vuol sonate che schisfare tanta gran denominatione, et questi $\frac{2}{3}$ tã
 to e quãto il $\frac{1}{2}$ $\frac{4}{4}$ perche. 16. di. 24. sono li due terzi cõe due^a di. 3.
 son li due terzi, che bẽ seruano la medesima proportionẽ &c. Po-
 teuasi fare questo schiso de $\frac{2}{3}$ piu prestamente. Perche come di
 sopra dicemo, che questo cõmune partitore. di. 16. et. 24. era. 2. 4.
 et. 8. se prima partiui. 16. per. 8. ne veniua. 2. qual posto sopra vna
 linea staua cosi 2. & dipoi se haueffi partito. 24. per detto. 8. ne ue-
 niua. 3. qual posto sotto la linea staua cosi $\frac{2}{3}$ come voleuamo adũ
 que sempre debbiamo ingegnarci de partire sempre col maggio-
 re cõmune ptitore che possiamo trouare, accio forniamo piu pre-
 sto l'opera uostra che alle mani ci accade, & cosi anchora come e
 fatto in questo: puo fare ne gli altri. Puo accadere et accade spesse
 uolte che. 2. nõ puo essere il commune schisatore, ma altri numeri,
 come 3. o. 5. e tal uolta nõ faria nessuno de detti, ma altri come .7.
 11. 13. & cosi in piu diuersi modi puo essere, ma nõ essendo. il. 2. p
 cõsequentia nõ puo essere. 4. ne. 6. ne. 8. & simili perche questi so-
 no numerati da detto. 2. cosi se. 3. nõ puo essere, cosi non puo essere
 ne. 6. ne. 9. & simili perche questi sono numerati dal. 3 se non puo
 essere. 5 Anchora nõ puo essere 10. ne. 15. o. 20. et simili p essere nu-
 merati da 5 & cosi sel numero primo nõ schisa lui, mai il suo com-
 posto lo schisera. Potrebbe bẽ essere che il cõposto non schisasse, et
 il suo primo si. Hor i qualũque modo ti accadera per te stesso a ta-
 stoni cercerai del cõmune partitore 0. 2. 0. 3. 0. 5. 0. 6. 0. 7. & cosi i
 infinito, come questo altro che qui appresso porro come sia $\frac{2}{3}$ $\frac{7}{9}$ in
 q̃sto rotto nõ puo essere il tuo cõmune partito. 2. p che se dato. 2.
 parte equalmẽte senza soprauãzo. 3. 6. nõ parte sẽza soprauãzo. 27
 Ma bẽ puo essere. 3. & 9. Ma come di sopra dicemo e piu bello ve-
 nire presto a fine del suo opare pigliare .9. p nostro schisatore, et
 lascieremo stare. 3. et cosi ptiremo. 27. p. 9. che ne viene. 3. il quale
 porrai sopra vna linea et stara cosi 3. dipoi parti. 3. 6. p. 9. ne viene.
 4. & q̃sto poni sotto la linea, et stara cosi $\frac{4}{9}$ et cosi dirai che $\frac{2}{3}$ $\frac{7}{9}$ so-
 no quanto $\frac{2}{3}$ $\frac{7}{9}$. Trouerai infinite volte rotte che non hãno schisato-
 re alcuno, & deno stare con quel nome et medesime figure che gli
 truoui, quãtũque grãdi siano, come e q̃sto $\frac{3}{4}$ $\frac{8}{3}$ ouero $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{7}$ et al-
 tri infiniti, & nessuno di q̃sti ha alcuno cõmune partitore, & questo
 che habbiamo mostro p' trouare il detto schisatore e vno certo p
 cedere a tastoni pche il piu di mercãti a q̃sta gatta cieca, si apiglia
 no per nõ sape fare altrimenti. Et quãdo alcũo il mostra i modi bo-
 ni, p ricercare gli detti schisatori, dicano che e uno itrigamẽto di
 ceruello & che nõ fa di bisogno, & cosi rimãgono nella ignorãtia
 loro, pur nõ dimãco q̃ che pellegrino i gegno desideroso di tro-

uarlo per regola generale ci ingegneremo satisfarlo: & a qsti tal
il sequēte modo daremo per trouare detto schisatore secōdo Boe
tio & Euclide nella prima del settimo sta attento.

De l'altro modo a trouare detto schisatore.

Il leggiadro & regolare modo di trouare detto schisatore o
vuoi commune partitore si fa in questo modo: che sempre diui
di il numero maggiore per lo minore: & lo residuo: o vuoi auan
zo sera partitore del numero minore: & questo altro auanzo fia
partitore del primo auanzo, & cosi va procedendo tanto che di
detti partimenti in vltimo non rimanghi nulla: allhora quel tale
partitore sera commune schisatore del detto rotto, & se in vltimo
di tale partire ti restasse la vnita: habbi per certo tale rotto non ha
uere schisatore alcuno: & accio che tu meglio mi intenda dare
mo. 2. esempi come se uolessi schisare $\frac{2}{8} \frac{7}{5} \frac{5}{8}$ dico che parti. 858.
maggior numero per. 275. numero minore che ne viene. 3. & auā
za. 33. lo auuenimento di questi partiti non fa al proposito nostro
ma come superflui li lassaremo andare via, & solo l'auanzo serua
remo ilquale fu. 33. Hora dico che parti. 275. per detto auāzo. 33
ne viene. 8. & auanza. 11. ilquale. 8 non fa per noi: ma solo lo auā
zo che fu. 11. & peropartiremo 33 p 11. che. ne viene. 3 & nō auā
za altro; & po diremo che. 11. fia il cōmune schisatore di. $\frac{2}{8} \frac{7}{5} \frac{5}{8}$
& cosi partiremo. 275. p. 11. che ne viene. 25. ilquale poneremo
sopra vna linea & stare cosi $\frac{2}{8} \frac{7}{5} \frac{5}{8}$ dipoi partiremo. 858. p. detto. 11
ne viene. 78. ilquale poneremo sotto la linea di. 25. & stara cosi.
 $\frac{2}{8} \frac{7}{5} \frac{5}{8}$ & cosi habiamo recato al piu basso che si puo detto $\frac{2}{8} \frac{7}{5} \frac{5}{8}$
che e $\frac{7}{8} \frac{5}{8}$ &c. Il secondo esempio quando tali rotti non habbi
no schiatori come se volessi schisare $\frac{1}{8} \frac{7}{5} \frac{3}{8}$ dico che ancora ope
ri come nel passato caso facesti cioe che parti. 858. per. 73. ne viene
11. & auāza. 55. Dipoi parti. 73. per. 55. ne viene. 1. & auāza. 18.
dipoi parti. 55. per. 18. ne viene. 3 & auāza. 1. Dico che quādo ti
viene auāzare la vnita come in questo hai veduto quello tale rot
to nō ha cōmune schisatore. Adūque questo rotto. $\frac{1}{8} \frac{7}{5} \frac{3}{8}$ nō ha
schisatore & cosi conuiene che sia nel medesimo modo che lo tro
ui & questo basti circa lo schisare de rotti &c.

Del multiplicare di rotti.

Dato il modo & la norma di ritrouare lo schisatore di rotti.
Seguita di mostrare tutti li altri trauagliamenti. Perche
come ne numeri sani vi si interuiene. 4. atti come multiplicare:
partire: sommare: & sottrare. Così ancora il simile nelli rotti acca
de: ma per diuersi modi dalli sani. Et pero mostreremo prima co
me detti rotti si multiplichino insieme: & ancora p tutti gli mo
di principali

di principali che ti pò accadere doue tiene q̄sto per vna vniuersale regola che se haueſſi a multiplicare alchũo rotto p alcuno rotto debbi multiplicare il numero sopra la linea de l'uno cō il numero sopra la linea de l'altro rotto & quello p dutto debbi ponere sopra una linea o uirgula. Dipoi debbi multiplicare il nũero di sotto alla linea del ditto rotto, cōtra il nũero di sotto alla riga de l'altro rotto che insieme vuoi multiplicare, & q̄sto resultate debbi ponere sotto alla linea del primo resultate & di tale multiplicatione ne peruerà il ditto roto che poi che ti troui hauer posto. Come sia gratia esempli ch' uoleſſi multiplicare $\frac{2}{3}$ cō $\frac{3}{4}$. Dico ch' i multiplichi. 2. che e sopra alla linea al. 3. cōtra. 3. che e sopra alla riga del. 4. (come qui dacanto ti mostrano le sue linie) fa. 6. & q̄sto. 6. poni sopra una linea & stara così $\frac{6}{4}$ di poi multiplica. 3. che e sotto il. 2. & 4. che e sotto il 3. fa 12. & q̄sto. 12 poni sotto la riga del. 6. stara così $\frac{12}{6}$ che schisato e $\frac{1}{2}$ adũque multiplicado $\frac{2}{3}$ via $\frac{3}{4}$ fa $\frac{1}{2}$. Et nota che se pre debbi schisare li tuoi rottì quãdo si puo che altrimenti fare ſti tenuto groſſo & mal pratico nel meſtieri.

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ \times \frac{3}{4} \\ \hline 6 \\ 12 \\ \hline 12 \\ \hline 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ \times \frac{3}{4} \\ \hline 6 \\ 12 \\ \hline 12 \\ \hline 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ \times \frac{3}{4} \\ \hline 6 \\ 12 \\ \hline 12 \\ \hline 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

Piacemi di darti vn'altro esemplo accio meglio ne resti ca pace, cōe si haueſſi a multiplicare $\frac{2}{3}$ con $\frac{5}{9}$ farai il medesimo cōe nel passato hai fatto si cōe vedi qui dacato multiplicando il denominato. 3. cō il denominato. 5. fa 15. & q̄sto poni sopra vna linea e stara così $\frac{15}{9}$. Dipoi multiplica il denoiatore 4. cō il denominatore. 9. fa. 36 & q̄sto poni sotto la linea del. 15. e stara così $\frac{36}{15}$ il q̄le schisato e $\frac{4}{5}$ & così multiplicado $\frac{2}{3}$ cō $\frac{5}{9}$ fa $\frac{4}{5}$. Et nota che il nũeto denoiato e q̄llo che sta sopra la linea & lo denominatore e q̄llo che sta sotto la linea e q̄ ſti nomi mādali a memoria perche il piu delle volte vfaremo chiamarli p̄q̄sti nomi p poter meglio dir li loro tra tagliamēti.

Et se haueſſi a multiplicare $\frac{2}{3}$ cō. 8. sem̄p p regula generale sotto de'gli numeri sani ponerai la vnita cō vna poca di linea in mezzo cōe vedi q̄ dacato. Intēdēdo q̄n cō gli ditti numeri sani nō visia alchũo rotto acōpagnato. Adũque posto 1 sotto lo. 8. cō vna poca de linea i medio stara così $\frac{8}{8}$. Hora tu a da pcedere sc̄do il passato, ordine, cioe ch' debiamo multiplicare il denoiato. 2. cō il denoiato. 8. fa. 16. il q̄le. 16. posto sopra vna linea stara così $\frac{16}{8}$. Dipoi habiamo a m̄plicare il denoiatore 3. cō il denoiatore. 1. fa. 3 il q̄le. 3. posto sotto la detta linea stara così $\frac{3}{3}$ & pch' $\frac{16}{3}$ arriva alla integrità cōe si mostro piu auanti che si conoſce q̄n il nũero sopra la linea e piu del numero sotto alla riga cioe q̄n e piu il denoiato ch' il denoiatore & q̄n

d

questo sia, come e in questo caso all'hora parti il denominato
p il suo denominatore, & cosi partedo 16. denominato p. 3.
suo denominatore ne viene. 5. $\frac{1}{3}$ & cosi hai che multiplicado
 $\frac{2}{3}$ cō. 8. fa. 5. $\frac{1}{3}$ & cosi farai alle simili. Et nota che nello mul
tiplicare delli rotti il denoiato dell'uno si debbe multiplicare
cōtra il denoiato dell'altro, & qllo pduto porre sopra una li
nea, & fara ācho esso pduto denoiato; & poi si debbe multi
plicare vno denoiatore cō l'altro denoiatore, & qllo pduto fa
ra āchora denoiatore, ilql posto sotto la linea come si ricerca
harai fatto quāto se appiēne in simil casi. Appresso p che cau
se sotto delli integri si pōghi la vnita e qste prima p denota
re che tali numeri sono tāte vnita o vero sono integri scōda p
potere pcedere la dette multiplicationi nel priō ordine di rot
to con rotto p che se sotto. 8. fusse nulla denotaria che fussino.
8. nulli & de la tua multiplicatiōe poi i vltimo faria nulla. Et p
questo e stato conueniēte & necessario il porre sotto li sani la
vnita, & questo basti &c.

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \quad 3\frac{2}{5} \\ \frac{1}{2} \quad \frac{1}{5} \frac{7}{5} \\ \hline \text{fa. } 1\frac{7}{5} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \quad 4\frac{3}{7} \\ \frac{7}{2} \quad \frac{3}{7} \frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$$

M Asi dicessi multiplica $\frac{1}{2}$ cō. 3. $\frac{2}{5}$ all'hora per men briga
delli integri farai rotti; & pche. 3. e con $\frac{2}{5}$ debbiamo del
3. farne quinti che si fanno in questo modo multiplicando sem
pre il numero sano cōtra il denoiatore del suo rotto dunque
multiplicado. 3. cō 5. fa. 15. & sopra. 15. sempre vi giōgi il de
noiato che e. 2. fa. 17. & qsto. 17. poniamo sopra de vna linea
& sotto essa metteremo il denominatore che e. 5. & cosi harai
 $\frac{17}{5}$ Et cosi al p'sente hauerai a multiplicare $\frac{1}{2}$ cō $\frac{1}{5}$ cōe hai
fatto nelli casi passati multiplicado 1. denoiato cō. 17. denoi
to fa. 17. ilql. 17. poni sopra vna linea stara cosi $\frac{17}{2}$ dipoi
multiplica. 2. denominatore cōtra. 5. denominatore fa. 10. ilql
se poni sotto la linea de. 17. stara cosi $\frac{17}{10}$ ilql rotto pche ar
riua alla integrita p le ragioni ante ditte ne farai sano parten
do cōe habbiamo mostro il denominato p il denominatore
che ne viene 1. 7. Et perho Mariano di Nicholo Renucci
ni gētil' homo Senese, nelle mathematiche arte peritissimo, &
āchora in chirographia qto alchuno altro nelli suoi tēpi sia sta
ro icerti suoi versi rittimi, parlādo circa tal tranagliamenti di
rotti disse. Fa ch'ogni sano rechi semp a rotto, & poi vi giōgi il
suo rotto di sopra multiplica di sopra & poi ditto & qsto fu dit
to p la multiplicatione di detti rotti che in substātia e qto di
sopra habbiamo detto si bene notrai il senso di tal versi &c.
E T si dicesse multiplica. 7. cō. 4. $\frac{1}{7}$ debbiamo cōe nel passa
to caso di quattro farne settimi & giōgerui su li. 5. settimi

multiplicando. 4. con 7. fa 28. giongeni fu 5. fa 33. il qle posto sopra una linea & il denominatore 7. posto sotto la detta linea stara cosi $\frac{33}{7}$ & questo rotto lo habbiamo a multiplicare cōtra 7. & pero poni sotto allo. 7. la unita come si disse nel secōdo caso o come puoi qui dacanto vedere fara cosi $\frac{7}{7}$ & dipoi procedēdo ne modi gia dati multiplicando 7. denominato con 33. denominato fa 231. il qle porrai sopra una linea & sotto detta linea pone il prodotto de 1. denoiatore cōtra 7. denominatore che e pur 7. stara cosi $\frac{231}{7}$ liquali redutti a sani come habbiamo de mostrato partendo il denominato 231. per il suo denominatore. 7. ne uiene 33. & cosi multiplicando 7. via 4. $\frac{5}{7}$ fa 33. &c.

MA si hauessemo a multiplicare: $3\frac{1}{2}$ con $4\frac{2}{3}$ debiamo cia scuno sano ridurre al suo rotto & pero ridurremo 3. a me zi multiplicando 3. via 2 fa 6. & gionto ui 1. che e sopra fa 7. porteremo sopra una linea & il suo denominatore 2. sotto e stara cosi $\frac{7}{2}$ dipoi de 4. ne faremo terzi multiplicando 4 per 3. fa 12 & 2. che e sopra fa 14. ilquale posto sopra una linea & il denominatore 3. sotto stara cosi $\frac{14}{3}$ & cosi hauerai a multiplicare $\frac{7}{2}$ con $\frac{14}{3}$ ne modi antedetti, multiplicando 7. con 14 fa 98. il qle poni sopra una linea, & sotto e la porrai il prodotto di 2. via 3. fa 6. & fara $\frac{98}{6}$ ilquale rotto ridotto a numero sano e 16 $\frac{1}{3}$ si che multiplicando. $3\frac{1}{2}$ con $4\frac{2}{3}$ fa. 16 $\frac{1}{3}$ & questo basti inqua to al multiplicare de rotti &c.

Certamente che questi cinque casi pposti sono inquati mo di si ha multiplicare li rotti benché alcuni vsino di dare certe filosofiche loiche come saria dire multiplica li $\frac{2}{3}$ di $4\frac{1}{2}$ cō $\frac{3}{4}$ di $9\frac{2}{3}$ di modo che pare al principiante una confusione grā dissima niētedimeno e la medesima che le pcedēti ma piu longa & fastidiosa pche qsto nō uole dire altro se nō multiplica $\frac{2}{3}$ cō $4\frac{1}{2}$ che fa 3. & cosi multiplica $\frac{3}{4}$ cō $9\frac{2}{3}$ che fa. 7 $\frac{1}{2}$ & cosi hora hai a mltiplicare 3. cō. $7\frac{1}{2}$ ch fa 21. $\frac{2}{3}$ p la sopra detta multipli catiōe. Anchora tal uolta dicano multiplica $7\frac{1}{2}$ cō $\frac{2}{3}$ & $5\frac{3}{4}$ & $9\frac{2}{3}$ & altre piu lōghe pposte ilche multiplica. $7\frac{1}{2}$ cō $\frac{2}{3}$ e qlllo ch fa cō. $5\frac{3}{4}$ & qstodutto cō. $9\frac{2}{3}$ & harai qlllo ch desideri &c.

Inteso molto bene li nostri documenti del multiplicare de rotti sequita il secondo atto detto partire conuerso del passaro. Perche come il partire e proua del multiplicare cosi anchora il multiplicare e proua del partire, fiche volēdo noi dare principio a tal pitore i comiciaremo a ptire rotto p rotto dicēdo pte $\frac{2}{3}$ per $\frac{2}{3}$ terrai qsto subsequēte mō (quātunq nō sia de pretto) che semp qlllo rotto che tu intēdi di ptire metaralo da destra, &

d ii

$$\frac{33}{7}$$

$$3\frac{1}{2} \quad 4\frac{2}{3}$$

$$\frac{7}{2} \times \frac{14}{3} = 16\frac{1}{3}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \\ \hline 15 \\ 8) \quad \quad \quad \\ \hline \text{viene } 1\frac{7}{8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \quad 16 \\ \frac{7}{8} \times \frac{2}{5} \\ \hline \text{Viene } \frac{14}{5} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 24 \\ \frac{2}{3} \times \frac{8}{1} \\ \hline \text{Viene } 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \quad 3 \\ \frac{6}{1} \times \frac{3}{4} \\ \hline \text{Viene } 8 \end{array}$$

il partitore da sinistra come qui dacato in tauole puoi uedere, & questo si fa per tenere un modo fermo dipoi multiplica i croce come uedi in margine & q̄l p̄dotto ch̄ uiene il denoiato nel denoiatore porrai sopra esso denoiato cosi dell'una come de l'altra multiplicatione & q̄llo p̄dotto che fera il denoiato ptitore, debbe essere ptitore del p̄dotto sopra l'altro denoiato che intēdi di ptire & l'auuenimēto fara quello che uogliamo ingrere. Accio che piu claramēte me intēda multiplica. 3. denoiato cō. 5. denoiatore fa. 15. il q̄le. 15. poni sopra detto. 3. denoiato. Dipoi multiplica. 2. denoiato cō. 4. denoiatore fa. 8. il q̄le. 8. poni sopra il suo denoiato. 2. Et pche $\frac{2}{3}$ debbe ptire $\frac{4}{3}$ debbi ptire. 15. che e sopra $\frac{3}{4}$ p. 8. ch̄ e sopra $\frac{2}{3}$ & uerrati q̄llo che uai i uestigādo, si ch̄ partēdo. 15. p. 8. ne uiene. 1 $\frac{7}{8}$ ch̄ e il auuenimēto di $\frac{3}{4}$ p. $\frac{2}{3}$ & si dicessē pti $\frac{2}{3}$ p. $\frac{7}{8}$ poi li tuoi rotti nella passata dispositiōe, dipoi m̄tiplica i croce cōe ti mostra fuore li loro lineamēti & secōdo il passato caso dicēdo. 2. via 8. fa. 16. & q̄ fto. 16. poi sopra 2. il q̄le e damano destra poi multiplica. 3. via 7. fa. 21. & cosi poni 21. sopra. 7. Hora debbi partire. 16. il q̄le e damano destra per. 21. che e damano sinistra, p la ragione antedetta che ne uiene $\frac{16}{21}$. Perch̄ q̄n il diuifore, nō puo andare alchuna volta itegro nel numero ch̄ debbiamo diuidere, allhora debbiamo mettere il numero che uogliamo diuidere sopra d'una linea, & il partitore sotto a detta linea come e i q̄sto & c.

MA si hauesse a partire. 8. per $\frac{2}{3}$ mettere i dispositione (come uedi qui dacato) il rotto il numero mettendo la unita sotto al numero sano cōe facesti alle multiplicationi. Dipoi procederai come nel precedente capitulo facesti, multiplicādo in croce. 3. denoiatore con 8. denoiato fa. 24. il quale sem̄p in questi casi il p̄dotto d'uno denoiato nel denominatore si pone al capo a il denoiato, adunq̄ porrai. 24. sopra. 8. poi multiplica. 2. denoiato con. 1. denoiatore. fa. 2. e q̄sto poni sopra. 2. denoiato, & quel nūero che e sopra del partitore che pria pponemo e ptitore del nūero che e sopra q̄lla q̄ntita o nūero o rotto ch̄ uoleuamo ptire nella pposta nra, adunq̄ se ha a diuidere 24 p. 2. ch̄ ne uiee. 12. e cosi ptēdo 8. p. $\frac{2}{3}$ l'auuenimēto e 12. & c.

ET si hauesse a partire. $\frac{3}{4}$ per. 6. ponerai cōe habbiamo detto sotto il 6. la unita dipoi poni $\frac{3}{4}$ da destra & 6. da sinistra per essere esso il partitore, & multiplica per li suoi incrociamenti come puoi uedere qui dacato dicēdo. 1. via. 3. fa. 3. & poni sopra. 3. poi multiplica. 4. via. 6. fa. 24. & poni. 4. sopra. 6. dipoi parti. 3. per. 24. ne uiene $\frac{3}{4}$. che schisato e $\frac{1}{8}$.

MA se dicesse partemi. $5. \& \frac{1}{2}$ per $\frac{2}{3}$. Dico che pōgi le tue
 quantita ordinariamēte da parte dipoi reduci il nume
 ro sano al suo rotto, & hauerai a partire $\frac{1}{2}$ per $\frac{2}{3}$ doue multi
 plicarai p li i crociamēti cōe si richiede nelle regole date dicē
 do. 3. via. 1. fa. 3. il q̄l poni sopra. 1. dipoi multiplica. 2. via
 2. fa. 4. il q̄le poni sopra. 2. dipoi parti. 3. p. 4. che ne viene 8.
 $\frac{1}{4}$ e tātō verra di quello che proponemo &c.

MA se dicesse parti $\frac{5}{6}$ per $7\frac{1}{2}$ metterai le dite q̄tita cōe ve
 di fuore nella dispositione gia detta, & dipoi reduce il
 numero al suo rotto, come ne suoi luoghi si mostro, & hauerai
 a partire $\frac{5}{6}$ per $\frac{1}{2}$ & procederai multiplicando per croce di
 cendo. 2. via 5. fa. 10 & poni. 10. sopra. 5. poi multiplica. 6. via
 15. fa. 90. & poni. 90. sopra. 15. dipoi parti. 10. p. 90. che ne vie
 ne $\frac{1}{6}$ c̄h schifato e $\frac{1}{2}$ & cōsi partēdo $\frac{5}{6}$ p. $7\frac{1}{2}$ ne viene $\frac{1}{2}$ &c.

ET se dicesse partemi $7. \frac{1}{4}$ p. 4. metti li tuoi numeri & roti
 in forma & ordine cōe si e detto pin volte mettēdo semp
 la vnita di sotto al sano, & il sano, & rotto redurai al suo rotto
 cōe mostrino nel multiplicare doue harai a ptire $\frac{1}{2}$ p. $\frac{1}{4}$ do
 ue multiplicādo p li suoi incrociāmēti dicēdo. 1. via. 15. fa. 15.
 et poni. 15. sopra. 15. dipoi multiplica. 2. via 4. fa. 8. & po poni
 8. sopra. 4. dipoi parti. 15. per. 8 ne viene. $1\frac{7}{8}$ & tātō viene del
 partire che domandiamo &c.

ET se dicesse parti. 9. per. $2\frac{3}{4}$ metti in ordine le tue q̄tita
 poi reduci. 2. al suo rotto, & sotto al. 9. poni la vnita & me
 teli secōdo l'ordine dato nella sua dispositione quātūque nō
 faccia caso piu prima che poi put che parte medesimo habbi il
 conoscimēto del numero che si debbe partire, & quale debbe
 essere il partitore, mā questo diciamo a l'ordinario solo per nō
 mettere cōfusione al principiāte. Hor dico che hauerai a partire
 $\frac{9}{2}$ per $\frac{1}{4}$ che multiplicādo secōdo li dati precetti p croce &
 dipoi partendo come se ricerca viene di tale partire. $3\frac{3}{4}$ &c.

MA se ti fusse detto parti. $18\frac{2}{3}$ per. $3\frac{1}{2}$ recarai ciaschuno
 numero al suo rotto i q̄sto mō p replicartelo di nuouo
 se ti fusse vscito dimēte. 18. via. 3. denominatore fa. 54. et
 2. che e sopra 56. & fara $\frac{5}{6}$ poi multiplica. 3. cō. 2. denoiato
 re fa. 6. & 1. che e sopra fa. 7. & fara. $\frac{7}{2}$ & cōsi hauerai a partire
 $\frac{5}{6}$ per $\frac{7}{2}$ che multiplicādo per li suoi incrociāmēti come se
 ricerca partirai. 112 per. 21. che ne viene. $5\frac{1}{3}$.

Resta de dimostrarli cōe tali atti pmissi si debbino pua
 re cioe multiplicare ptire & e q̄sta la regola di tali pba
 tiōi laq̄le āchora altre uolte si e detta cioe che il partire
 d iiii

$$\begin{array}{r} 5\frac{1}{2} \\ 4 \\ \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} \\ \hline \text{Vieni } 8\frac{1}{4} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7\frac{1}{2} \\ 90 \\ \frac{1}{2} \times \frac{10}{6} \\ \hline \text{Vieni } \frac{1}{2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 8 \\ \frac{1}{4} \times \frac{7\frac{1}{2}}{2} \\ \hline \text{Vieni } 1\frac{7}{8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\frac{3}{4} \\ 11 \\ \frac{1}{4} \times \frac{9}{36} \\ \hline \text{Vieni } 3\frac{1}{4} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\frac{1}{2} \\ 21 \\ \frac{7}{2} \times \frac{18\frac{2}{3}}{56} \\ \hline \text{Vieni } 5\frac{1}{3} \end{array}$$

e proua del multiplicare, & il multiplicare e proua del partire.
Ma accio che meglio me iteda ti daro lo esemplo se io te dicessi
multiplica. $3 \cdot \frac{1}{2}$ con. $5 \cdot \frac{1}{3}$ scdo le regole date fara. $18 \cdot \frac{2}{3}$ Hora si
dico parti. $18 \cdot \frac{2}{3}$ per uno ql uoi di qsti pduceti ne debbe ve
nire l'altro pducenti. Non intedo parla piu chiaramete. Dico
se pti. $18 \cdot \frac{2}{3}$ p. $3 \cdot \frac{1}{2}$ ne deue venire $5 \cdot \frac{1}{3}$ altrimeti staria male ove
ramete si pti. $18 \cdot \frac{2}{3}$ p. $5 \cdot \frac{1}{3}$ ne deue venire. $3 \cdot \frac{1}{2}$ se n sta male & c.

ET cosi achora p lo couerso m o si dico parti. $3 \cdot \frac{2}{3}$ p. $4 \cdot \frac{3}{4}$
sappiamo che p le date regole ne vien $\frac{6}{9} \cdot \frac{8}{5}$ doue la prou
ua sua se ha che semp si debbe multiplicare il pueniete o vero
auuenimeto per il partitore & debbe purre il rotto che parti
mo, cioe si multiplichiamo $\frac{6}{9} \cdot \frac{8}{5}$ per. $4 \cdot \frac{3}{4}$ ne debbe venire. $3 \cdot \frac{2}{3}$
altrimeti che ti venisse staria male o veramete multiplicando
 $\frac{6}{9} \cdot \frac{8}{5}$ co. $3 \cdot \frac{2}{3}$ ne de venire. $4 \cdot \frac{3}{4}$ & questo basti circa tal proue.

Del sommare de rotti.

INteso benissimo qto si appartiene al partire de rotti in tut
ti quelli modi che piu possono occorrere, segta apresso il so
mare di detti rotti liquali in qsto modo si sommano come ap
presso diremo Se hauesfi a sommare $\frac{2}{3}$ con $\frac{1}{4}$ metterai sempre tut
ti li rotti che intendi del sommare vno da destra & l'altro a si
nistra & sia ql uoi come vedi q dacato & dipoi p crociameti
come nel partire facesti cosi qui multiplicarai, & qste multipli
cationi si debbeno sommare insieme, & ponere la somma che i de
ne nasce sopra vna linea, & sotto detta linea debbiamo porre
il prodotto de uno denominatore in l'altro. Accio che piu chia
ramente, il mio documento apprenda dico che multiplich. 3.
denominatore de l'uno con 3. denominato de l'altro fa. 9. & q
sto poni da parte poi multiplica. 2. denominato co. 4. denomi
natore fa. 8. il ql. 8. somma co. 9. sopraditto fa. 17. il ql. 17. po
ni sopra vna linea, & sotto detta linea poni il pduto di. 3. de
noiatore i. 4. denoiatore che e 12. stara cosi $\frac{17}{12}$ il ql. e reduto
a numero sano e. $1 \cdot \frac{5}{12}$ per la ditta somma di $\frac{2}{3}$ con $\frac{1}{4}$ & c.

MA si hauesfi a sommare $\frac{1}{2}$ co. $\frac{2}{3}$ & $\frac{3}{4}$. All' hora solo ragio
gio vno somma. 2 rotti soli ql uoi che no fa caso po
niamo che sommi li primi cioe $\frac{1}{2}$ co. $\frac{2}{3}$ nel modo che si e detto
ne viene. $1 \cdot \frac{1}{6}$ il ql. 1. Alua da parte poi soma $\frac{1}{6}$ co. $\frac{3}{4}$ che e l'al
tro rotto che ti resta sommando pure nel predetto modo p cro
ce multiplicado, ti ver ra $\frac{2}{2} \cdot \frac{2}{4}$ che schifato e $\frac{1}{1} \cdot \frac{1}{1}$ che gionto
co 1. che saluasti fa. $1 \cdot \frac{1}{2}$ e tato fa a sommare $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}$ & $\frac{3}{4}$ coe da
te puoi uedere q dacato in margine senza che piu in vano me
aflatichi che solo bastaua il primo caso a satisfatione de glial

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$$

$$\frac{2}{8}$$

$$\frac{1}{1} \cdot \frac{2}{2} \text{ cioe. } 1 \cdot \frac{5}{2}$$

$$\frac{\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}}{4 \cdot 3} = \frac{2}{12}$$

$$\frac{2}{6} + \frac{1}{6} \times \frac{3}{4}$$

$$4$$

$$\frac{2}{2} \cdot \frac{2}{4} + 1 \cdot \frac{1}{2}$$

tri & così per te farai il si mile &c.

MA se haueffi a sommare $3\frac{2}{4}$ e $4\frac{2}{4}$. Allhora somma $\frac{2}{4}$ con $\frac{2}{4}$ ne modi p'detti ti uerra. $1\frac{5}{2}$ ilquale. 1 . s'oma cō 3 . & 4 fa 8 & così dirai che ti uenga $8\frac{1}{2}$ di tal somma &c.

ET così quāti rotti haueffi a sōmare semp' giōgi li 2 . primi & 2 q'sta sōma giōgi poi il terzo & anchora a q'sta altra il quarto p' fino che piu rotti nō habbi a sōmare & quāte unita di detti rotti ne puene sōmarai cō li altri itegri se uene fusse &c.

Del sottrarre di rotti.

DEclarato il modo & la uia del sommare di rotti resta di dimostrare il quarto & ultimo atto de gli rotti quale e de to sottrarre ilquale atto pcede come appresso dimostreremo come dicesse tra i $\frac{2}{3}$ di $\frac{3}{4}$. Dico che primamente multiplichi il denominato. 3 . cō il denominatore. 3 . in croce (come puoi uedere q da cāto) fa. 9 . ilquale 9 . poni da parte poi multiplica il denominato. 2 . cō il denominatore 4 . fa. 8 . il qle 8 . debbi trarre del sopradetto 9 . resta. 1 . & q'sto 1 . il debbi ponere sopra una linea & sotto detta linea debbi ponere il p'dutto del. 4 . denominatore cō. 3 . denominatore che. 12 . & stara così $\frac{1}{12}$ & q'sto e il resto o auāzo o uero eccesso del tuo sottrarre doue tale atto a voler lo dimostrare in parole dice che si debbe p'durre il denoīnato del rotto delquale debbi fare la detrattione nel denominatore del rotto che se ha a trarre & q'llo p'dutto saluare. Dipoi si debbe p'durre il denominato del rotto qual debbi trarre con il denominatore del rotto del quale se ha affare la detrattione; & q'sto p'dutto debbi trarre de l'altro p'dutto saluato, & q'sto auāzosi debbe partire p' il prodotto de uno denominatore ne l'altro denominatore come hai hauuto per esemplo &c.

MA si haueffi a trarre $\frac{2}{3}$ di 4 . all'hora poni sotto. 4 . la unita si come ne gli passati. 3 . atti hai fatto o habbiamo costumato di fare, & opera nel modo sopraditto multipli cādo in croce & sottraendo il numero minore del numero maggiore come puoi uedere qui dacanto doue di tale sottrattione ti restara $\frac{1}{3}$ che ridotto a sano e. 3 . $\frac{1}{3}$ &c.

ET si haueffi a trarre $\frac{1}{2}$ di 4 . $\frac{3}{5}$ dico che reduchi il numero sano al suo rotto & hauerai a trarre $\frac{1}{2}$ di $\frac{3}{5}$ Doue multipli cando per li suoi incrociamenti come ti mostra le sue linee dicēdo. 2 . via 23 . fa. 46 e salua, poi 1 . via 5 . fa. 5 . & q'sto trai di. 46 . saluato resta 41 . & q'sto poi sopra una linea poi multiplica. 2 . via 5 . fa. 10 . e q'sto poi sotto detta linea ch' fara $\frac{41}{10}$ che e $4\frac{1}{10}$ &c.

d. iiii

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \\ 9 \\ 8 \\ \hline \text{resta } \frac{1}{12} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \times \frac{4}{5} \\ 12 \\ 2 \\ \hline \text{resto } \frac{1}{3} \\ 3 \\ \hline \text{resto } 3\frac{1}{3} \\ \frac{1}{2} \times \frac{2}{5} \\ 46 \\ 5 \\ \hline \text{resto } \frac{41}{10} \\ \text{resto } 4\frac{1}{10} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \frac{2}{3} \\ 4 \\ \hline 3 \frac{2}{3} \text{ resto} \end{array}$$

MA se haueffi a trarre 4. di 7. & $\frac{2}{3}$ Puoi q̄sta anchora il nu-
mero sano ridurre al suo rotto & allo altro sano porre
sotto la unita, & dipoi procedere secōdo li amestramēti dati
& uerrati il quesito: ma piglia q̄sto che e piu speditiuo in q̄sti
casi simili, & piu facile, cioe che tu ponga il numero ilquale
vuoi detrarre sotto del numero ilquale uuoī sia detratto & de-
tra, & il resto debbi giungere al rotto ditto & hauerai il q̄sito.
Piu apertamēte dico che ponghi. 4. sotto 7. come uedi qui da
canto, poi trai 4. di 7. resta 3. appresso del quale 3. poni li $\frac{2}{3}$ fa.
 $3 \frac{2}{3}$ per il resto di questa nostra detrazione.

MA se haueffi a trarre $3 \frac{2}{3}$ di $5 \frac{3}{4}$ in q̄sto redurrā li suoi
numeri integri alli suoi rotti, & hauerai a detrarre $\frac{1}{4}$
di $\frac{2}{3}$ doue multiplicādo in croce come se ricerca, dicēdo. 3.
via 23. fa 69. il q̄le poni da parte poi. 4. via 1. fa 44. il q̄le trai
di 69. resta 25. ilquale 25. se ha a diuidere p il p̄dotto di 3. via
4. che fa 12. ne uiene. $2 \frac{1}{2}$ per lo auāzo o resto della tua detra-
tione, & questo basti circa il modo del sottrarre &c.

Solo resta de dirti che q̄n hai a detrarre uno rotto d'uno
altro rotto simile: allhora tra il denoiato del'uno dello de-
noiato dell'altro & lo auāzo poni sopra una linea, & il deno-
minatore da piedi di detta linea, & hauerai il quesito, come se
haueffi a detrarre $\frac{1}{4}$ di $\frac{2}{3}$ trai 1. di 3. resta 2. il q̄le p̄i sopra una
linea: & il denominatore 4. sotto detta linea fara $\frac{2}{4}$ cioe $\frac{1}{2}$ &
cosi volēdo trarre $\frac{3}{5}$ di $\frac{7}{10}$ trai 3. di 7. resta 4. cioe $\frac{4}{10}$ che
schisato e $\frac{2}{5}$ & q̄sto e in quāto alli rotti simili per piu breuita.

Similmēte se haueffi a sommare piu rotti d'una medesima
sorte. Allhora sōma li denoiati, & la somma che inde ne p-
uiene poni sopra una linea: & il denominatore appiedi: & q̄sta
e la conuersa della passata: & hauerai q̄llo che uai cercādo co-
me se uoleffi sommare $\frac{5}{9}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{2}{9}$ & $\frac{1}{9}$. Dico che basta sommare
5. 4. 2. 7. & 1. ch' fa 19. liquali sono $\frac{19}{9}$ ilquale ridotto a sano
e $2 \frac{1}{9}$ & q̄sto basti circa di tal breuita de rotti simili: & se piu
tu nō me intēdi fa alli primi modi dati che non errarai di nes-
suna se bene operarai: p bene ch'io m'estimo che nō intēdēdo
tu q̄sto dato p̄cepto, molto peggio intēderai il primo, e pero ti
farai refinare da migliore maestro, pche il primo ti bozo &c.

Resta il dimostrare cōe li dui passati atti delli rotti, cioe
sōmare & sottrarre si debbino puare: & cosi cōe nelli sani
dicemo: che la pua del sōmare era il sottrarre: & p il cōtra-
rio modo la proua del sottrarre era il sommare. Adonq; p ap-
prouare q̄llo che dicemo nel sottrarre delli rotti nel primo pre-

detto quando si disse trai $\frac{2}{3}$ di $\frac{1}{2}$ che tene restò $\frac{1}{2}$. Dico si giò
gi q̄sto restò cò il rotto che si dette debbe fare la sòma quāto
che il rotto di che si fece la detractione: cioe giongi $\frac{1}{2}$ cò $\frac{2}{3}$
debbe fare $\frac{4}{3}$ altrimenti staria male: & così tu per te stesso in-
teso questo potrai puare gli altri senza che piu m'affatichi &c

E T se uolesti prouare q̄llo che dicemo nel sommare nella
prima regola quādo si disse somma $\frac{2}{3}$ con $\frac{3}{4}$ & fece. $1\frac{1}{4}$.
 $\frac{5}{4}$. Dico se della somma si detra uno delli 2. rotti che
fece detta somma: di necessita conuiene che resti l'altro rotto
Accio meglio me intenda dico se de. $1\frac{1}{4}$ si caua $\frac{2}{3}$ debbe re-
stare $\frac{1}{4}$ altrimenti staria male: & se de. $1\frac{1}{4}$ trarrai $\frac{3}{4}$ lo auan-
zo debbe essere $\frac{1}{2}$ se non, non haueresti il proposito &c.

Inteso molto bene tutti & quattro li atti operatiui delli rotti
ti cò tutti quāti gli loro trauagliamēti che possono accade-
re resta di soluere duo dubbii liquali cadono nelle mēti huma-
ne di quelli che sono in q̄sta arte poco instrutti, come e di mul-
tiplicare & partire perche pareno tali atti al tutto diuersi dal-
la natura sua delli integri pche multiplicādo rotto cò rotto
scema & nelli sani cresce, & anchora ptendo rotto p alcuno al-
tro rotto o uero ptēdo sano p alcuno rotto cresce. & nelli sani
scema: & però per soluere tali dubbii, seondo il nostro poco in-
tendimento: prima del multiplicare parlaremo sta attento &c:

E T perche molti si marauigliano di tale atto opatiuo del
multiplicare di rotti: nel q̄le sempre gli suoi p̄dutti di uno
rotto in lo altro e meno di ciascuno suo producēte di modo ch
essi tali dicono q̄sto atto essere l'opposito dell'opera del mul-
tiplicare allegādo quel detto di Dio padre nel Genesis al. 1.
capitu. q̄n disse. Crescere & multiplicare & riempite la terra il
quale in substātia volle dire: ch oltre al crescere ce fusse una cer-
ta augmētatione. Adonq̄ e falsa tale multiplicatione che mul-
tiplicando $\frac{2}{3}$ cò $\frac{3}{4}$ facci $\frac{1}{2}$ perche $\frac{1}{2}$ e meno di $\frac{2}{3}$ & anchora
meno di $\frac{3}{4}$ & però questi tali dicano che il p̄dutto di $\frac{2}{3}$ in $\frac{3}{4}$
ha da essere piu de $\frac{1}{2}$ immo piu de $\frac{2}{3}$ & $\frac{3}{4}$. A liquali si rispōde
che piu non debbi essere che $\frac{1}{2}$ & si ostano & dicano che falsa-
mente a tale atto de rotti fu posto il nome del multiplicare,
conciosia cosa che scemi & non multiplich &c.

Aliquali peruersi heretici della uerita in uarii modie sta-
to resposto. Et così alcuno hāno detto che piu e q̄sto pro-
dutto $\frac{1}{2}$ che gli due producenti, cioe $\frac{2}{3}$ e $\frac{3}{4}$ & questi tali hāno
presa la esposizione del cāpano nela prima del secōdo del mae-
stro delle matematiche discipline, quādo diffinisce che il p̄dut-

to de una linea in l'altra e la superficie, & dicano essere molto
 piu incōparabilmete, una puoca di superficie che una infinita
 linea. Allaqle resolutione gli auuersarii della uerita hāno rispo
 sto: che dalla linea alla superficie nō ui cade alchuna pportio
 ne p laqle si possi dire questa superficie essere piu di qsta linea
 pche nō sono di uno medesimo genere: cōtra liquali si e deto
 che anchora $\frac{1}{2}$ per essere superficie non possono dire cō uerita,
 che meno sia o piu di $\frac{2}{3}$ o $\frac{1}{4}$ perche sono linee, cioe producēti
 perche si e detto che dalla linea alla superficie: nō ui cade alchu
 na pportione: similmente infra $\frac{1}{2}$ & $\frac{2}{3}$ o $\frac{3}{4}$ non ui puo essere p
 portioe alchuna che si possi dire piu l'uno che l'altro. Perchi al
 tra cosa e il pducto & altra cosa gli pducēti ilche saria soluto.
 cō loro ppria risposta che $\frac{1}{2}$ nō e meno di $\frac{2}{3}$ o $\frac{3}{4}$ come prima
 arguiuano. Ma gli detti auuersarii anchora a qsto oppōgono
 pche il senso del multiplicare: come si disse e una certa augmē
 tatione, & pero dicano se questi $\frac{1}{2}$ non si puo dire piu o egle
 ne meno de $\frac{2}{3}$ o $\frac{3}{4}$. Adunque nō e multiplicare: di che si puo
 veramente respōdere che qsto $\frac{1}{2}$ per essere pducto sia piu che
 $\frac{2}{3}$ o $\frac{3}{4}$ perche sono producenti quanto sia piu e ignoto perche
 e come si di se incomparabilmete piu la superficie che la linea
 come quello che tali termini non ignora ne fara capace.

Alchuni altri hāno risposto alli detti auersarii leuādo via
 qsti termini della geometria dicēdo che il multiplicare
 nelli sani cresce, ma il contrario nel li rotti interuiene, perche il
 sano augmēta la sua integrita: & il rotto augmēta la sua fa
 tezza, come si diciamo 3. via 3. fa 9. & qsto 9. e piu di 3. pche e
 piu lōtano della unita chī nō e il 3. cosi anchora si multiplichi
 $\frac{1}{3}$ via $\frac{1}{3}$ fa $\frac{1}{9}$ il quale $\frac{1}{9}$ dicano essere piu di $\frac{1}{3}$ perche piu si allō
 tana dal la unita pche $\frac{1}{3}$ e nominato da 3. & $\frac{1}{9}$ da 9. E pche il
 numero sano sempre tēde in altitudine. cosi il rotto p il cōtra
 rio nel piu pfondo dista dalla unita. Et piu oltre seguitano pi
 gliādo quasi il medesimo. senso pur cō pbatone che $\frac{1}{2}$ via $\frac{1}{2}$
 faci $\frac{1}{4}$ & che nō possi fare piu ne meno di $\frac{1}{4}$. Ma i qsto piglia
 no la pportioe delle habitudini che altrimēti nō si puaria di
 cendo in qsto modo se lō auuersario confessa che 4. via 4. faci
 16. il quale nō si puo negare & che 2. via 2. facci 4. cōfessarāno
 p forza che 1. via 1. facci 1. anchora bisogna che forzatamēte
 cedino che $\frac{1}{2}$ via $\frac{1}{2}$ facci $\frac{1}{4}$. Perche ogni quantita pducta in se
 medesima: questo pducto fara 4. tanti del prodotto della mita
 di detta qnrita i se medesima dutta, & che el sia il uero appare
 manifestamēte chī 4. via 4. fa. 16. Hor tolle la dimidia pte di 4.

che e. 2. il q̄le. 2. dutto in se fa. 4. ilqual p̄dotto. 16. e bē. 4. tātī del p̄dotto. 4. & così anchora p̄portionatamente parlādo si pigli la mita di. 2. che e. 1. & dutto in se fa. 1. il q̄le p̄dotto. 1. e anchora la quarta parte del prodotto. 4. come il p̄dotto 4. e la q̄rta parte del p̄dotto. 16 perche se altrimēti venisse nō seruaria la medesima proportionē, & così 1. via. 1. facēdo. 1. cōuiene ch anchora $\frac{1}{2}$ via $\frac{1}{2}$ faci $\frac{1}{4}$ che ben questo $\frac{1}{4}$ e la quarta d'uno come ricerca la p̄portionē, si che per q̄sto chiaro appare che gli rotti seguitano la loro natura & p̄portionē presa dalli sani. Ma se lo auuersario dicessi che $\frac{1}{2}$ via $\frac{1}{2}$ faci. 1. & tu allhora per la cōmune cōceptiōe dell'anio ch il p̄dotto della pte nō puo ēere q̄to il p̄dotto del tuto, ch se q̄sto niega eglie al tutto fuore del vero sētimēto, & bisogno la sciarlo stare nela sua praua opiniōe

Appresso il multiplicare p quello che si disse nelli sani nō era altro che delle. 2. quātita o vero numeri pposti o e q̄li (o diseq̄li) se nō pigliare vno delli, 2. tātē uolte quātē vnita cōtiene l'altro. pche se pigli il. 4. p. 5. siate ne risulta 20. & così āchora se pigli il. 5. p. 4. uolte ne uiene medesimamēte. 20. adūque forzatamēte se si cede che così si debbi itēdere il multiplicare di numeri o q̄tita, bisogna che cedino che, $\frac{1}{2}$ via $\frac{1}{2}$ faci $\frac{1}{4}$ pche p̄so $\frac{1}{2}$ p meza uolta fa $\frac{1}{4}$ cōciosia cosa che $\frac{1}{4}$ e meza uolta $\frac{1}{2}$ cōe. 20. e. 4. uolte. 5. adūque cōsta il p̄posito nostro & c.

Alchuni altri piu adētro iuestigādo cōtra delli nri auersarii hāno detto ch il multiplicare n vole iferire altro ch generare, & pche nella generatiōe humana, & āchora nelli animali bruti, & āchora i q̄lche piāta secōdo Plinio nelle historie naturali nō possono generare o fare frutto se n si iteruiene q̄sta copula del maschio cō la femina così āchora tali numeri se n sono i q̄sta cōpagnia. 2. nūeri o eq̄li o diseq̄li mai si potra generare alchūo altro nūero, & il medesimo iteruiene nelli rotti. Doue q̄n dal masculo & dalla femina ne risulta vn'altra creatura, alhora q̄sti tali si dicano hau. re mltiplicato, e rāto piu mltiplicano q̄te piu creature deinde ne nasce, così āchora itetuiene nelli nūeri o sani o rotti siano cōe si uoglia ogni uolta che delli, 2. nūeri si generi vn terzo nūero o q̄tita. Allhora q̄llo tal nūero o nūeri o q̄tita si itēde ch habbino mltiplicato, & rāto piu q̄te piu volte sono p̄doti isieme p la ragiōe āreducta la q̄l multiplicatiōe, si itēde ch oltre alle. 2. prie cōpagne sia trouata la. 3. cōpagna & n rimasti soli, doue mltiplicādo $\frac{1}{2}$ cō $\frac{1}{2}$ fa $\frac{1}{4}$ & q̄sto $\frac{1}{4}$ e la. 3. cōpagnia di q̄sti. 2. rotti, cioe di $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{2}$ hq̄li hāno generato q̄sto $\frac{1}{4}$. & nō p q̄ste parole del multiplicare si debbi

intendere che il generato sia piu di nessuno suo generate, ne chi da piu habbia a essere il padre che il figliuolo, ne chi piu il figliuolo del padre. Perche spesse volte si vede il figliuolo di generare dal padre, cioe che il figliuolo non e mai di quanto il padre & questo interuiene negli rotti che sempre il pduto e meno de pduceti in quantita. Ma in vna sola essentia si comprende essere il figliuolo quanto il padre & il pre quanto il spiritofanto, niètedi meno e vno, & qsto interuiene nella sola vnita che pduto p se fa la vnita, a se eqle. Altre volte si vede essere da piu il figliuolo che il padre, & questo accade nelli numeri sani che il pduto loro e piu de producenti, & questo e per quanto habbiamo da intendere del multiplicare, son certo che tu vorresti chi piu chiara mente parlassi & io ti giuro p qlla fede che tēgo che il multiplicare non vuole dire altro che caualcare in vilia alla fucarola e lauorare il podere di forte che il seme non sia gittato, ma pdu chi frutto, piu chiaramente non ti so parlare &c.

Resta a declarare il secōdo dubbio che vol dire che partēdo li numeri sani p li numeri sani sempre lo auuenimēto e minore del numero partito cōe manifestamēte ne gli suoi luoghi puoi hauere veduto & il cōtrario ne gli rotti interuiene, pche partēdo vno rotto p lo altro sempre lo auuenimēto e piu del rotto che partisti si come te interuiene apparire $\frac{2}{4}$ per $\frac{1}{2}$ che ne viene $2 \frac{1}{2}$ senza dubbio che questo e piu di $\frac{3}{4}$ o di $\frac{1}{2}$ indēnominatione ma non in substātia. Et cosi, si rispōde che questo $2 \frac{1}{2}$ non e ne piu ne meno di $\frac{3}{4}$. Perche tale atto di partire come si disse nel primo di sani non vuole dire altro che entrare Adūque si parti. 1. 2. per. 3. non vuole inferire altro, se non quante fiate il detro. 3. entra in. 1. 2. o vero quante fiate. 1. 2. contiene il. 3. (che e il medesimo si bene diuerse son le parole) certamēte il cōtiene. 4. volte hor qsto. 4. si idēnominatione e meno di. 1. 2. non e ne piu ne meno i substātia che. 1. 2. pche qsto 4 son le. 4. volte. 3. che. 3. ando i. 1. 2. & 4. volte. 3. e. 1. 2. adōca. 4. non e meno ne piu di. 1. 2. Hor cosi dico qdo si disse parti $\frac{2}{4}$ per $\frac{1}{2}$ volte dire $\frac{3}{4}$ qte volte cōtiene $\frac{1}{2}$ che cōe si e detto il cōtiene 2. volte & $\frac{1}{4}$ adūque qsto. 2. non e numero sano ma e $\frac{2}{4}$ perche preso. 2. volte $\frac{1}{2}$ rifa $\frac{2}{4}$ & dipoi con li $\frac{2}{4}$ messoui sopra la quarta parte de $\frac{1}{2}$ che e $\frac{1}{4}$ fa $\frac{2}{4}$ come voleuamo che resulta apōto il roto partito. Ptrche quando disseno. 2. $\frac{1}{4}$ vol dire. 2. volte & $\frac{1}{4}$ di volta detto $\frac{1}{4}$ entra i $\frac{2}{4}$ cioe $\frac{2}{4}$ & $\frac{1}{4}$ di terzo che e $\frac{1}{2}$ fa $\frac{3}{4}$ Et questo basti circa di tal solutione liquali chiaramente si manifestano per le dette solutioni &c.

Seguita appresso q̄sti trauagliamēti di rotti di dare qualche piaceuol caso circa li sopra dati modi: & anchora p mādar gli piu alla memoria del principiante quātunq; siano casi leg gieri. Niētedimeno al principiate pareno difficili per essere diu ti con altri modi che li passati. Come si dicessi di che numero fu tratto 8. che ne restò. 11. & 2 $\frac{3}{4}$ che ne restò. 3 $\frac{2}{4}$. Sappi c̄i volēdo soluere tal p̄poste ti cōuiene hauere in memoria il som mare, p̄che se sōm. 8. & 11. fa. 19. & q̄sto. 19. fu quel numero c̄i trattone. 8. restò. 11. cosi anchora sommarai. 2 $\frac{3}{4}$ cō. 3 $\frac{2}{4}$ fa. 6. $\frac{1}{2}$ & q̄sta e q̄lla quātita che trattone. 2 $\frac{3}{4}$ restò. 3 $\frac{2}{4}$ Proua traendo. 2 $\frac{3}{4}$ de. 6 $\frac{1}{2}$ debe restare q̄llo che habbiamo detto.

Non ti marauigliare se pria ti p̄pongo il nūero sano & poi il rotto tutto si fa accio ne resti piu capāce. Cō qual numero fu gionto. 8. che fece. 17. & 2 $\frac{3}{4}$ che fece. 6 $\frac{1}{2}$ sap pi che q̄sta e la cōuersa della passata: perche anchora p il con uerso modo si solue che doue nella passata sommastī, & in q̄ sto si sottra: & pero trai. 8. de. 17. resta 9. & q̄sto e quello nu mero che giōto a. 8. fa. 17. cosi anchora trai. 2 $\frac{3}{4}$ di. 6 $\frac{1}{2}$ t. re sta. 3 $\frac{2}{4}$ per la quantita che cerchi. Per quāto fu partito. 12. che ne uiene. 3. & 3 $\frac{2}{4}$ che ne uiene. 1 $\frac{1}{2}$ q̄sta si solue partēdo. 12. per. 3. ne uiene. 4. & 4 e quel numero che parti. 12. e uenne. 3. cosi anchora parti. 3 $\frac{2}{4}$ per. 1 $\frac{1}{2}$ ne uiene. 2 $\frac{4}{9}$ & questa e quella quantita che parti. 3 $\frac{2}{4}$ che ne uiene. 1 $\frac{1}{2}$ & c.

Per quan to fu multiplicato. 3. che ne uiene. 12. & 1 $\frac{1}{2}$ che ne uiene. 3 $\frac{2}{4}$ questa e la cōuersa; ma si fa il medesimo in sol uerla & pero parti. 12. per. 3. ne uiene. 4. & questo e quel nume ro che multiplicato per. 3. fa. 12. Et cosi parti. 3 $\frac{2}{4}$ per. 1 $\frac{1}{2}$ ne uiene. 2 $\frac{4}{9}$ per la quantita che cerchi & c.

Diche fu partitore. 3. che uiene. 4. & di che fu ptitore. 3 $\frac{1}{2}$ c̄i ne uiene. 2 $\frac{3}{4}$ q̄ste soluerai multiplicādo 3. via 4. fa. 12. p il numero che fu partito p. 3. & uiene. 4. cosi multiplicarai. 2. $\frac{1}{2}$ cō. 2 $\frac{3}{4}$ fa. 9 $\frac{1}{4}$ per la quātita che partita p. 3 $\frac{1}{2}$ uēne 2 $\frac{2}{4}$ & c.

Seguita doppo di q̄sta molte altre nō differente nēssuna da le passate: ma p essere dette cō altre diuersita: pare al prici piate c̄i anchora da q̄sta ue sia differētia grādissima & anchora a molti che si tēgono bō ragioneri: tamē sono le medesime: & accio ne habbi q̄lche notitia. Daremo ouero pporremo simil casi colle loro solutiōi: accio meglio ne sia istrutto & prima & c.

Vale e piu. 5. o 6. o $\frac{2}{3}$ o $\frac{3}{4}$ o 3 $\frac{1}{4}$ o 3 $\frac{2}{4}$ Il conoscere quale e piu vno nūero di un'altro nelli sani fu dato piena notitia p c̄i chīaramēte si uede essere piu. 8. che. 5. ma li rotti p altra via

$$\frac{9}{2} \times \frac{8}{2}$$

$$\frac{15}{2} \times \frac{16}{2}$$

si conoscano: & a conoscere quale sia piu: & qual mēo così si co-
stuma di fare multiplicando p croce come q dacanto puoi uede-
re ilquale si fa come nel sottrare facesti multiplicādo il denomi-
nato. 3. con il denoiatore 3. fa. 9. qual poni sopra il de nomina-
to. 3. Dipoi multiplica il denoiato. 2. cou il denominatore. 4. fa
8. & questo poni sopra il denominato. 2. fa piu prodotto $\frac{3}{2}$ che
 $\frac{2}{3}$ perche sopra $\frac{1}{4}$ e 9 & sopra $\frac{2}{7}$ e 8 adunq $\frac{3}{2}$ e piu di $\frac{2}{3}$. Mo p
vedere quale e piu 0. 3 $\frac{1}{4}$ 0. 3 $\frac{2}{7}$ certamēte nelli numeri nō ui cor-
re differentia alchuna perche sono pari, ma gli rotti ci sono in
dubbio quali de questi. 2. sono piu: & pero farai come la passata
in croce come uedi fuore in margine trouarai che fara piu $\frac{2}{3}$.
Adunque fara piu. 3 $\frac{1}{4}$ di. 3 $\frac{2}{7}$ &c.

MA se oltra alla passata dimanda si giōgesse quāto e piu co-
me si diceffi qle e piu & quāto. 7. 0 9. 0 $\frac{2}{3}$ 0. 3 $\frac{1}{4}$ 0. 4 $\frac{1}{2}$
Laquale pposta cōtiene in se due cose: & la passata solo in se una
ne conteneua pche in qsta si ricerca oltra del sapere quale e piu
o l'una o l'altra quantita, & in qsta si ricerca oltra alla prima la-
pere anchora quāto sia il suo eccesso. Et pero uolendo soluere q
sta ppositione ueduto che hauerai quale di qsti. 2. e piu. Allho-
ra trarrai la minore della maggiore & hauerai il quesito: donq
visto che piu e 9. che. 7. detrarrai 7. di 9. rimane. 2. & così puoi
dire. 9. sia piu 2. di 7. Dipoi per uedere quale e piu & quanto $\frac{2}{3}$
0. $\frac{3}{4}$. Prima per quel che si e detto disopra piu e $\frac{3}{4}$ che $\frac{2}{3}$. Adun-
que trai $\frac{2}{3}$ di $\frac{3}{4}$ & hauerai che $\frac{2}{3}$ e piu di $\frac{2}{3}$ aponto $\frac{1}{2}$. Così an-
chora trarrai. 3 $\frac{1}{4}$ di. 4 $\frac{1}{2}$ & hauerai che fara piu 1. $\frac{1}{2}$ &c.

DAmmi li $\frac{2}{3}$ di $\frac{5}{6}$ & la $\frac{1}{2}$ di. 3 $\frac{1}{4}$ questa domanda uole che
tuprendi le dette parti di dette quantita: & tale pposto nō
e altro che multiplicare l'una parte con l'altra sua quātita & pe-
ro multiplica $\frac{2}{3}$ con $\frac{5}{6}$ fa $\frac{5}{9}$ & così rispōderai che li $\frac{2}{3}$ di $\frac{5}{6}$ sono
 $\frac{5}{9}$ & similmente multiplica $\frac{1}{2}$ con. 3 $\frac{1}{4}$ fa. 1 $\frac{3}{8}$ & così. 1 $\frac{3}{8}$ e la $\frac{1}{2}$
di. 3 $\frac{1}{4}$ &c.

QVale e li $\frac{2}{3}$ di. 4 $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{4}$ di 1 2. questa anchora e come la p-
cedente perche tutte due le domande uanno al medesimo
senso quantunque con diuerse parole siano dette: & per q
sto e debisogno che el principiante sia in simili casi attento.

ET pero multiplica $\frac{2}{3}$ con. 4 $\frac{1}{2}$ fa. 3 & questo. 3. e li $\frac{2}{3}$ di 4 $\frac{1}{2}$
& così multiplica $\frac{1}{4}$ cō. 1 2. fa 9. per li $\frac{1}{4}$ di 1 2. Appresso quā-
do uno te diceffi tolli li $\frac{2}{3}$ &c. Dammi li $\frac{1}{2}$ &c. Piglia li $\frac{2}{3}$ &c. &
qui sommali $\frac{2}{3}$ &c. sappi che non ui corre alchune differentie se-
condo il senso di tal detti: & pero auerte per te &c.

Piglia li $\frac{2}{3}$ di \mathcal{L} . 16. \mathcal{S} . 18. \mathcal{D} . 9. q̄sta anchora non uole dire altro se non multiplica $\frac{2}{3}$ con \mathcal{L} . 16. 18. 9. il quale atto in q̄ sta occurrẽtia si puo fare in piu modi recando tutta la somma de \mathcal{L} . \mathcal{S} . & \mathcal{D} . a \mathcal{D} . come nelle ragioni mercatorie potrai intẽdere o recare. 1. \mathcal{S} . e \mathcal{D} . a parte di \mathcal{L} . ma ci piace al p̄sente per altro modo mostrarlo facendo in questo modo che tu multiplichil de noĩato 2. con \mathcal{L} . 16. 18. 9. come si disse nel atto del multiplicare fa \mathcal{L} . 33. \mathcal{S} . 17. \mathcal{D} . 6. il quale p̄dotto parti per il denoĩatore 3. come si disse nel partire ne uiene \mathcal{L} . 11. \mathcal{S} . 5. \mathcal{D} . 10. & q̄sto auuenimẽto e li $\frac{2}{3}$ di \mathcal{L} . 16. 18. 9. Et cosi si puo de ogni genere di cosa a domãdare la parte o parti cõe si dicesse dãmi li $\frac{2}{3}$ di 4 cane & 3 braccia & $\frac{2}{3}$ multiplicãdo dette quantita per il denominato & il prodotto partire per il denominatore & questo ti basti.

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ \mathcal{L} \ 16. \ 18. \ 9 \\ \mathcal{S} \ 33. \ 17. \ 6 \\ \hline 3. \ \mathcal{L} \ 11. \ 5. \ 10 \end{array}$$

Respõdi che parte e 2. di 6. & $\frac{1}{2}$ di $\frac{2}{3}$ & $\frac{2}{3}$ di $\frac{2}{3}$. Queste simil p̄poste si domãdono recare in parte che molto e necessario al buoni ragioneri, massime per schifare i numeri lõghi: quantunq̄ in q̄sta nostra opera nõ offeruiamo questo precetto, ma tutto si fa per tenere un solo ordine. Nientedimeno questo hauerai bona pratica secondo il modo che in questa opera offeruiamo: saprai anchora in ultimo recare in parte come in questo poco ti mostraro: quantunque breue sia. Et auertisce che mai il minore puo essere parte del minore, & pero si dice. 2. che parte e di 6. bẽche alle uolte si costuma di dire dammi li $\frac{1}{2}$ o $\frac{2}{3}$ o $\frac{1}{3}$ & c. & non dimeno nissuna quãtita passa, 2. mezi o 3. terzi o 5. quinti. Nientedimeno tal uolta si costuma come potrai ne suoi luoghi appartenẽti uedere: & uolendo soluere tal p̄poste: & massime la prima: parti il numero minore per il numero maggiore: cioe parti. 2. p. 6. ne uiene $\frac{1}{3}$ & pero dirai che 2. e $\frac{1}{3}$ di 6. la pua e che si pigli $\frac{1}{3}$ di 6. ne di uenire 2: (ne modi dati) altrimenti staria male. Et cosi per uedere $\frac{1}{3}$ che parte e di $\frac{2}{3}$ partirai $\frac{1}{2}$ per $\frac{2}{3}$ ne uiene $\frac{2}{9}$ e tal parte e $\frac{1}{2}$ di $\frac{2}{3}$. & cosi partirai. 2. $\frac{1}{2}$ per 5. $\frac{2}{3}$ ne uiene $\frac{1}{3}$ per la parte adomandata.

Che parte e \mathcal{D} . 4. di \mathcal{S} . 1. prima cõsidera quanti \mathcal{D} . fa uno \mathcal{S} . secõdo gli costumi o usanza de paesi: & pche al modo toscano e \mathcal{D} . 12. dirai 4. che parte e di 12. che nel mō dato di sopra e $\frac{1}{3}$ si come si manifesta p la passata. Cõsi si dicesse. 12 \mathcal{S} . ch parte e d'una \mathcal{L} . essendo la \mathcal{L} . \mathcal{S} . 20. parte 12. p 20. ne uiene $\frac{3}{5}$ \mathcal{S} . \mathcal{L} . Ma si dicesse \mathcal{S} . 6. \mathcal{D} . 8 che parte e di una \mathcal{L} . pria ue di 8. \mathcal{D} . che parte e di 1. \mathcal{S} . ne modi detti fara $\frac{2}{3}$ di \mathcal{S} . dipoi hai uedere. \mathcal{S} . 6. $\frac{2}{3}$ che parte di una \mathcal{L} . e si troua partendo. 6. $\frac{2}{3}$ per. 20.

ne viene $\frac{1}{2}$ & così dirai che $\beta. 6. 3. 8. e. \frac{1}{2} de. \mathcal{L}. \&c.$

E T se dicesse $\mathcal{L}. 3. 1. 3. 4.$ che parte e di $\mathcal{L}. 7. \beta. 10.$ pria ve di $\beta. 1. 3. 8. 4.$ che parte e di $\mathcal{L}. ne$ modi detti sarà $\frac{2}{3}$ q̄l giōto alle sue. $\mathcal{L}. 3. fa. \mathcal{L}. 3. \frac{2}{3}$. Dipoi vedi che parte e $\beta. 10$ de vna. \mathcal{L} ch̄i sarà $\frac{1}{2} \mathcal{L}$. la q̄le giōta alle sue. $7. \mathcal{L} fa. \mathcal{L}. 7. \frac{1}{2}$. Hora hai da vedere $\mathcal{L}. 3. \frac{2}{3}$ che parte e di $\mathcal{L}. 7. \frac{1}{2}$. Doue parti cōe puri nūe ri. $3. \frac{2}{3}$ per. $7. \frac{1}{2}$ ne viene $\frac{2}{3} - \frac{2}{3}$ per la parte che si domādano. La proua e che si pigli li $\frac{2}{3} - \frac{2}{3}$ di $\mathcal{L}. 7. \beta. 10$ ne die venire. $\mathcal{L}. 3. \beta. 1. 3. 8. 4.$ altrimenti staria male &c.

D Immi $\frac{2}{3}$ quanti festi sono, q̄sta nō vuole inferire altro ch̄ sapere ridurre o traslatate vn rotto a vn'altro, il ch̄ e molto uile nell'operare per vna certa breuita che cōtiene in se doue per sapere questo parti $\frac{2}{3}$ per $\frac{1}{6}$ che ne viene. $4. e$ così $\frac{2}{3}$ e $4.$ festi, &c.

R Agiōgi $\frac{1}{2}$ cō tanti quinti che facci $\frac{7}{8}$ fa così prima vedi cō che si giōgera $\frac{1}{2}$ che faccia $\frac{7}{8}$ tra i $\frac{1}{2}$ di $\frac{7}{8}$ resta $\frac{3}{8}$ & cōtante biōgna giōgere $\frac{1}{2}$ che facci $\frac{7}{8}$ mo e da uedere $\frac{3}{8}$ quāti quinti sono nel mō premisso harai che sono vn quinto & $\frac{7}{8}$ di quinto, e simile faresti si dicessi raggiōgi $\frac{1}{4}$ cōtanti decimi che faccia $\frac{8}{9}$ &c.

T Rai tāti ottauai di $1. 2. \frac{1}{2}$ che resti $\frac{2}{3}$. Prima uedi di che fu tratto. $1. 2. \frac{1}{2}$ ch̄ resti $\frac{2}{3}$ traēdo di. $1. 2. \frac{1}{2}$ resta. $1. 1. 6.$ e tāto fu tratto di. $1. 2. \frac{1}{2}$ che resti $\frac{2}{3}$. Mo e da uedere. $1. 1. \frac{5}{6}$ q̄ti ottauai sono, partēdo $1. 1. \frac{5}{6}$ p $\frac{1}{8}$ che ne vien. $94.$ ottauai, & $\frac{2}{3}$ de ottauo

T Rai $\frac{2}{3}$ di tāti ottauai che resti $\frac{1}{2}$ pria vedi di che fu tratto $\frac{2}{3}$ ch̄ resti $\frac{1}{2}$ giōgēdo $\frac{2}{3}$ cō $\frac{1}{2}$ fa. $1. \frac{1}{6}$ e di tāto cōuiene che sia trato $\frac{2}{3}$ che rimāghi $\frac{1}{2}$ hora e da uedere. $1. \frac{1}{6}$ q̄ti ottauai sono prēdo. $1. \frac{1}{6}$ p $\frac{1}{8}$ che ne viene. $9.$ ottauai, & $\frac{1}{2}$ de ottauo &c.

P Arti. $3. \frac{2}{3}$ p tāto che ne vēgha li $\frac{3}{4}$ di. $9. \frac{1}{2}$. Prima vedi q̄ to e li $\frac{3}{4}$ di. $9. \frac{1}{2}$ che si fa multiplicādo $\frac{3}{4}$ cō $9. \frac{1}{2}$ che fa. $7. \frac{1}{8}$ e tratto e li $\frac{3}{4}$ di. $9. \frac{1}{2}$ & q̄sto e q̄llo auuenimento che partito $3. \frac{2}{3}$ ne die venire. $7. \frac{1}{8}$. Adūque pri. $3. \frac{2}{3}$ p. $7. \frac{1}{8}$ ne viene $\frac{8}{7} \frac{8}{7}$ & q̄sto rotto e quello che parti. $3. \frac{2}{3}$ & ne viene li $\frac{3}{4}$ di. $9. \frac{1}{2}$ fa la proua & vedralo &c.

C Aua la differētia che e da $\frac{1}{2}$ & $\frac{2}{3}$ di tāto ch̄ rimāga la differētia che e da $\frac{3}{4}$ a $\frac{4}{5}$ Pria vedi la differētia che e da $\frac{1}{2}$ a $\frac{2}{3}$ traēdo $\frac{1}{2}$ di $\frac{2}{3}$ resta $\frac{1}{6}$ p la differētia. Dipoi vedi la differētia di $\frac{3}{4}$ a $\frac{4}{5}$ facēdo il medesimo sarà $\frac{1}{20}$ Hora sei' venuto i do māda simplice il q̄le dice tra i $\frac{1}{6}$ di tāto cū resti $\frac{1}{2}$ doue giōge $\frac{1}{2}$ cō $\frac{1}{6}$ fa $\frac{1}{6}$ p q̄llo che voleuamo inuestigare &c.

Et così

ET così altre infinite sene porria adurre: qual son certo che hauēdo rubene le passate mādare a memoria l'altre ti sara no facilissime. Et q̄ faremo fine a q̄ste simile p̄poste, & cō lo aiuto della Vergine maria sem̄p nostra aduocata. Daremo p̄ci pio alle ragioni mercatorie soluēdo le tutte p̄ la regola della s̄ta trinita doue primieramēte dimostreremo come in parole tale regola del. 3. così appellata si debbi mandare a memoria, & e da intēdere che q̄sta regola della santissima trinita. Nissuna ragiōe mercatoria si puo soluere senza il suo diuino ausilio quantūque per uarij modi & ordini dalli pratici arithmerici sia stata maneggiata sc̄do che all'oro e parso piu habile o facile tal modo o ordine. Et alcuni altri nō hāno hauuto q̄sto rispetto della facilita. Ma solo operādo detta regola del. 3. in quel modo che piu li e parso giungere al suo desiderato porto cō breuita di cammino. Come e stato appresso di Fiorētini, liquali cō gran breuita fanno le loro occurentie di dette ragioni mercatorie, come si puo uedere in qualche loro libello. Et massime i q̄llo di Philippo Calādri. Ma altrimēti in q̄lla antiqua & uetusta citta intitulata. cōsecrata, & auuocata della gloriosa & sempre imaculata uergine Maria (nella cui natiua patria ho hauto le faculta & il publico stipēdio in chyrographia me diāte la diuina gr̄a a ben che p̄ malignita delli hoī e pte p̄ ignorātia di q̄lli che allo stipēdiare q̄lche uolta si ritrouāo nō fāno destinto del maestro al discepolo. ve dallo intelligente all'ignorante. ne dal uirtuoso al uitioso ma bñ spero mediāte li boni & iusti che un giorno redurrāno tal inconueniēti all'icōueniēti loci loro doue ciaschuno hauer la debita portiōe hor dico p̄ ritrouare al p̄rio intento nō Perche i fare ragiōe mercatorie in q̄sta nobilissima citta di Siena sono alquāto differēte dal Fiorētino uso. Si come per maestro Pietro morelchi & m̄ro Girolimo & m̄ro Ludouico suoi figli (in q̄ste faculta stati peritissimi & stipēdiati dalla. M. S. di Siena) hāno alli loro discipuli diuersamente dallo. Lippo Toscho dimostrato, dipoi Lattantio figlio del sopradetto Gieronimo & di queste mathematiche discipline eruditissimo. tenente il medesimo stile delli suoi antecessori, sotto delquale mericordo che eēndo tenero d'eta una mīma pte de q̄sta faculta iparai quātun que poca fusse niētedimēo li principii doue si habino mai hāno a eēre negati. La q̄lcosa molti p̄ lo p̄tratio fāno, che p̄ teneirsi o uero p̄ eēre di chi li ha mostrato il cammino, negano hauer hauuto da q̄llo la guida. Cōe se essere stato discepolo li toglia la riputatioe o che meglio sēza li p̄cetti che cō p̄cetti si possi far piu dotto, n̄ hauēdo alla memoria che mai nissuno nacque maestro ma

e

che pria bisogna essere maestro che discepolo, Appresso successi Maestro Pietro del sopradetto Ludouico, ilquale anchora di queste facultà subtilissimo inuestigatore, sotto delquale (essendo io precettore di Chirographia) di quanto a uno buon mercante appartiene di questa facultà imparai con qualche piaceuole caso del Carayn. Et di poi sotto Maestro Giouanni pulitino compatrioto, delle Euclidiane dottrine accutissimo prescrutatore & in philosophia in logica & in arte peritissimo, hebbi alquanto principio della speculatoria arte detta algebra per laquale origine feci alquanto di professione in tale arte speculatiua. Et in ultimo sotto Maestro Bernardino Landucci Senese Generale dell'ordine Carmellitano tutti li quindici libri del Megarense philosopho intesi con la esposizione del Campano quantunque di tal dottrina poco me sia rimasta alla memoria alliquali sempre mi rendo obligatissimo. Doue per tornare al proposito nostro, dico che molti hanno, i molti modi tal regola del 3. dimostrata chi per vn'effetto & chi per vn'altro. & cialchun a buon fine. Ma di poi il resultà è tutto torna in vno. Et similmente io sono per altri effetti diuerso dalli miei primi precettori i dimostrare tale arte ne per questo non si tolse nulla dal vero senso la ragione. Et pero diremo della regola del 3. le parole sue & prima & c.

Della regola del 3.

LA regola del 3. vuole (se ti fusse data alcuna ragione) nellaquale vi si interuenisse numero peso o misura) che tu multiplichis la cosa che vuoi sapere, per la cosa che non è simile & questo prodotto o uero multiplicatione debbi partire per l'altra cosa simile & l'auuenimento di questo partire sarà la valuta della cosa che non è simile & c. Appresso metteremo detta regola del 3. in 8. versi ultimi per più leggiadria, & anchora perche più facilmente si possi madare alla memoria & pero accommodatamente secondo che la materia richiede diremo & prima & c.

Se cialchuna ragione vorrai ben fare

Per regola del 3. così farai

Imprimamente dei multiplicare

Quello che vuoi sapere & non lo sai

Per la cosa non simil dei notare

Questa multiplication poi partirai

Per l'altra simile & questo auuenimento

Di quel che vuoi sapere è il valimento.

ET qui e da notare che in tutte le ragioni mercatorie o traf-
ficanti, sempre de necessita conuiene che siano tripartite &
che delle. 3. parti che e nella propositione, due ne sia d'uno me-
desimo genere o uero natura, & l'altra parte sia de vna altra na-
tura diuersa dalle altre due. Come sia gratia esempli, che diceffi
3. braccia di panno valeno. \mathcal{L} 14. che varāno braccia. 5. di pā-
no, vedi chiaramēte che queste sono. 3. cose come si ppose de
necessita, & infra lequali cene sono due simili, & vna altra dissi-
mile, le simili sono braccia. 3. di pāno & braccia. 5. di pāno le
q̄li sono simili i natura, pche tutte due q̄ste cose sono pāno, l'al-
tra dissimile e. \mathcal{L} 14 la ragione che la nō sia simile e che nō e
pāno come l'altre. 2. ma sono. \mathcal{L} Perche altra cosa e pāno &
altra cosa sono. 3. so che tu me intendi. Potrebbe alchuno ar-
guire cōtra che nō sempre de necessita nelle. 3. cose, una ne hab-
bi a essere diuersa dall'altre: con di re in questo modo. 100. \mathcal{D}
guadagna. 10. \mathcal{D} . si dimāda quāti ne guadagnaro. 150. \mathcal{D} . Ec-
co che tutte. 3. queste cose sono simili in genere o natura pche
tutti sono. \mathcal{D} . Adunque e falso che de necessita infra. 3. cose ve-
ne sia una dissimile dall'altre due, & a questo si puo rispondere
in piu modi, & prima che li \mathcal{D} . 100 sono uno capitale con li-
quali si guadagna. \mathcal{D} . 10. & questi. \mathcal{D} . 10. sono il guadagno.
Adunq; altra cosa e il capitale & altra cosa e il guadagno adūq;
e come dicemo, perche li ducati. 100. e capitale & \mathcal{D} . 150. an-
chora e capitale liquali. 2. quantita sono simili per essere tutti e
2. capitali, ma. \mathcal{D} . 10. sono guadagno ilquale e diuerso dal ca-
pitale adunque cōsa il proposito nostro & questo basti senza
adurre piu ragioni &c.

Appresso cōuiene all'operante che uole mettere in prati-
ca bē q̄sta regola di mettere semp la sua ragiōe all'ordi-
nario, iustamēte, & nō straordinariamēte, & l'ordine sue e q̄sta
che semp ifra due. 2. cose d'uno, medesimo genere una vene sia
nota la valuta sua & questa conuiene che al modo nostro sia
messa nel p̄rio ordine, & l'altra cosa di queste. 2. simili ce igno-
to il suo valore & questa conuiene che sia messa nel terzo or-
dine, & l'altra cosa non simile vuole stare nel secondo ordine
cioe in mezzo alle. 2. simili, & cosi posto come ho detto & si
ricerca. All'hora per uolere uenire alla cognitione della cosa
ignota debbi multiplicare la terza nella seconda, & questo pro-
dotto partire per la prima, & questo auuenimento fara la ualuta
della cosa che uolemo sapere, come prima si disse che tutto
torna in uno quantunque sieno, diuersi le parole dalla prima

regola data. Doue a questo ne adduceremo lo esemplo. Come si dicesse. 3. braccia di panno uale. $\text{L. } 14.$ che uarranno braccia. 5. di panno, pon mente che infra qste. 2. cose simili, cioe braccia 3. di panno & braccia. 5. di panno una uene e che sappiamo la ualuta sua, cioe delle 3. braccia di panno delle quali sappiamo che valeno. $\text{L. } 14.$ di poi ui e l'altra cosa pur simile, laquale ci ignota la ualuta sua & questa e le. 5. braccia di panno lequali nō sappiamo quanto si uagliano Hora tornando al nostro primo proposito, dico che le braccia. 3. di panno deno essere messe nel primo ordine per essere cosa nota & simile, & le braccia. 5. di panno dieno essere messe nel terzo ordine, per esserci ignota la ualuta sua, che cosi si propose: & la cosa non simile debbe essere messa in mezzo a queste. 2. cose simili, cioe nel secondo ordine, che sono le. $\text{L. } 14.$ lequali dieno stare fra: 3. braccia & 5. braccia, come puoi uedere fuori in margine & cosi fatto hauerai messo la tua ragione ordinariamente, perche non staria bene metterla altrimenti (quantunque la prima regola non habbi tanti rispetti) come si dicesse che uarranno. 5. braccia di panno se. 3. braccia di panno ualeno $\text{L. } 14.$ certamente saria mal detta. Perche si uogliamo andare per una uia sana & incognita, eletta cosa portare auanti la candela accesa, & non dietro, & pero si debbe prima dire la cosa nota che la ignota. Altrimenti si tolle dal suo ordine & non si potria seguire li nostri ammaestramenti di multiplicare la terza cosa nella seconda il prodotto partire per la prima perche nō haueresti quello che uolesti, si che auerti quando ti fusse data alchuna ragione in contrario, di riporla al dritto suo & poi seguirai la data regola & hauerai il quesito.

H Ora per uenire all'esemplo di tale atto operatiuo e questo, che quando el ti fusse dato alchuna ragione come se: 3. braccia di panno uale. $\text{L. } 14.$ che uarranno braccia. 5. tu espressamente uedi che questa l'ho detta ordinariamente come si ricerca laquale per la prima. & seconda regola del 3. solueremola. Per la prima regola hai da considerare quale e la cosa che uoi sapere di queste. 3. proposte laquale se sana mente considerari non e altro che. 5. braccia di panno concio sia cosa che di quelle uogliamo inquirere la ualuta sua. Preterea hai anchora da considerare quale e quella cosa che non e simile laquale si al tutto fuore del uero sentimēto nō se cōprenderia essere le. $\text{L. } 14.$ perche li. 3. nō sono cosa simile col panno

liquali. 2. cose o quantita come puri numeri debbiamo insieme multiplicare. Perche nella prima regola se ricerca multiplicare la cosa che vuoi sapere, per la cosa che non e simile. Adunque multiplicando .5. con .14. fa 70. & questo .70. debbiamo partire per l'altra cosa simile, come ricerca la prima regola, laquale altra cosa simile e .3. braccia di panno, dunque partirai .70. per .3. che ne viene .23 $\frac{1}{3}$ & questo auuenimento e la valuta della cosa che vogliamo sapere cioe delle .5. braccia del panno, & perche se sogionge che questo auuenimento sara della natura della cosa che non e simile & la cosa che non e simile si disse che era . \mathcal{L} . 14. Adunque .23 $\frac{1}{3}$ sono . \mathcal{L} . 23. $\frac{1}{3}$ che tanto uale braccia .5. di panno. Et il medesimo ti fara fare la seconda regola del .3. che la prima laquale te dice quando hauerai posto la tua ragione ordenariamente vuole che tu multiplichi la terza cosa nella seconda & questo prodotto partire per la prima cosa. Donque se multiplichi la terza che e .5. braccia nella seconda che e . \mathcal{L} . 14. fa .70 come nella prima regola, & dipoi partito questo prodotto per la prima che fu .3. braccia di panno ti viene il medesimo, cioe . \mathcal{L} . 23. $\frac{1}{3}$ & cosi appare la medesima solutione della seconda come della prima quantunque sieno diuerse le parole.

Alchun oppongono a quello che si disse che de necessita tutte le ragioni mercatorie siano tripartite con dire che le sono tal uolta di piu parte che .3. Come si dicesse libbre 100. di lana uale . \mathcal{L} . 25. che ualerano libbre .800. di lana abbatendo di tara libbre .4. per .100. Et dicano questa ragione essere partita in .5. parti Adonque non e uero quello che prima proponemo e saria falso tal detto &c.

Aliquali se risponde che questa proposta non e semplice ma composta. Perche qui ui si contiene due propositioni & e diuisa in .6. parte & non in .5. per essere la proposta duppla, si come potrai distesamente ne suoi luoghi uedere & apertamente intendere & questo basti circa di tale solutione &c.

Resta adunque da uedere donde tal regola proceda laquale e fondata sopra la proportionalita o sia continua o discontinua, la continua in se debbe ricercare .3. termini, & la discontinua almeno in quattro termini si ritroua & questa fa al nostro proposito come appresso intenderai. Perche il lume di queste matematiche eruditione. Nel quinto delle sue diffinitioni questo medesimo dimostra. Onde se degli quattro termini gli tre ci sono noti possiamo per quelli il quattro retrouare. Perche come dimostra el maestro delle mathematiche discipline nel sesto

c. iii

b. \mathcal{L} . b.
3. 14. 5.
pria scd. terza.

alla .13. propositione che recandola al proposito nostro disse che tanto fa il prodotto della prima in la quarta quanto il prodotto della seconda in la terza quando siano nelle proportionalita continua o discotinuata. Adunque se partiamo il prodotto della seconda in la terza per il prio termino ci uerra il quarto termino cioe la quarta quantita a noi prima ignota, quantunque esso Euclide lo dicesse sotto altre parole lequale il mercante nulla le intendeva ma in substantia non e altro che quello habbiamo detto. Come si dicesse. 2. ual .3. che uarra .4. se multiplichiamo il .3. termino che e .4. con il .2. termino che e .3. fa 12. & questo .12. il partiamo per il primo termino che e .2. ne uiene .6. & questo .6. diciamo essere il .4. termino che prima era a noi ignoto, perche questo .6. tiene la medesima proportionione a .4. che fa il 3. al .2. perche .6. a .4. e sex qui altera & cosi .3. a .2. e proportionione sex qui altera, Ma accio che piu chiaramente me intendi dico che il maggiore contiene il suo minore una uolta & mezo, cioe che il .6. contiene il .4. una uolta & piu la mita di detto .2. & cosi .3. contiene il .2. una uolta, & piu la mita di detto .2. & se uno contenesse piu o meno dell'altro non ci caderea la medesima proportionione, & questo e la forza di detta proportionalita, che se diligentemente uorrai comprendere, trouarrai in quello una forza diuina, conciosia cosa che in quella non uisi possi ascondere la falsita, che il medesimo in Dio interuiene. Ma appresso di molti questa proportionalita discontinua e stata male intesa, conciosia cosa che nelle ragioni mercatorie come sia gratia esempi libbre .2. di pepe uale .8p. .3. che uarranno libbre .4. di pepe, che ne modi detti uarranno .8p. .6. laquale proportionione di queste .4. quantita. Alchuni l'hanno male intesa facendo la proportionione da .2. libbre .a. 3. ducati & cosi da .4. libbre ad .6. 8p. dicendo essere sub sex qui altera, laqual cosa quando fusseno de uno medesimo genere saria vera, ma per essere le cose infra loro diuersi non ci puo cadere alcuna proportionione infra loro nel modo detto, perche altra cosa e .2. libbre di pepe & altra .3. ducati, & la proportionione che debbiamo fare d'una cosa a d'una altra, bisogna che siade uno medesimo genere, come dimostra Euclide nel quinto a la terza & quinta diffinitione. Adunque conuiene che questa proportionione cada o si facci a .4. libbre di pepe & 2. libbre di pepe & cosi fra .6. 8p. & .3. 8p. che ciaschuno maggiore e al suo minore nella dupla proportionione & questa e la uera opinionione, doue a tale questione daremo uenia & con la gratia della Vergine sempre aduocata nostra daremo principio a tale atto operatino &c.

Dupla

Dupla

lib. 8p.

3

Falsa

lib. 8p.

4. 6.

Falsa

Prima.

VNo 89. vale. $\text{L. } 7.$ che varanno. 89. 72. Moltiplica la cosa che
 vuoi sapere che e, 89. 72. per la cosa che non e simile che e. $\text{L. } 7.$ fa. 504. & questo prodotto doueremo partire per la cosa si-
 mile cioe. per. 1. 89. che ne ueneria il medesimo cioe. 504. & cosi
 puoi dire che $\text{L. } 72.$ vagliano. $\text{L. } 504.$ & nota che non accade il par-
 tire per la unita perche sempre ne uiene il numero che vuoi par-
 tire, ma tutto si fa per non deuare la regola del. 3. dall'ordine
 suo; massime per quelli che in questa arte sono. alquanti rozi, &
 pero e forza che sempre a tutte le ragioni debbiamo dire parti
 per la cosa simile quantunque sia la unita per osservare il primo do-
 cumento &c.

Seconda.

VNo ducato vale. $\text{L. } 7.$ $\text{S. } 5.$ che varanno ducati. 53. a volere
 soluerre questa questione sempre la cosa che non e simile (&
 anchora le altre che per piu nomi si nominasseno) debbi ridurre
 a uno solo nome e tutto si fa p'no hauere amaneggiare tate diuer-
 se specie di nomi, & perche. $\text{L. } 7.$ & $\text{S. } 5.$ sono nominati per
 piu nomi, noi li debbiamo ridurre in uno solo nome laqual co-
 sa in 2. modi si puo fare, oueramente. $\text{S. } 5.$ debbiamo ridurre in
 parte di. $\text{L. } 0$ ueramente. $\text{L. } 7.$ ne debbiamo farne soldi e gionger
 ui su li. $\text{S. } 5.$ il primo modo di. recare in parte di lire e bello &
 speditiuo, ma non si facile al principiante quanto il secondo, &
 massime a quelli che non fanno maneggiare de rotti. Hora re-
 duciamo. $\text{L. } 7.$ & $\text{S. } 5.$ a soldi moltiplicando. $\text{L. } 7.$ per. 20.
 perche. $\text{S. } 20.$ fa una. $\text{L. } 1$ & hauerai. $\text{S. } 140.$ a gli quali ve ag-
 gionge. $\text{S. } 5.$ fa. $\text{S. } 145.$ & questa e la cosa che non e simile in
 vno solo nome redutta laquale debbi moltiplicare per la cosa che
 vuoi sapere che e ducati 53. & moltiplicado. 89. 53. con. $\text{S. } 145.$
 fa. 7685. e questo partendo per l'altra cosa simile che e uno ducato
 ne uiene il medesimo cioe. 7685. & questi sono soldi perche hauen-
 do tu ridotto. $\text{L. } 7.$ $\text{S. } 5.$ a soldi anchora l'auuenimento era della
 natura della cosa che non e simile. Et pero se la cosa che non
 e simile l'hauessimo redutta a dinari l'auuenimento anchora era
 danari & pero fa che me intenda per tutte le uolte che faremo le
 ragioni per quello che si e' detto. Adunque. 89. 53. varanno. $\text{S. } 7685.$
 liquali soldi se li partiremo per. 20 haueremo. $\text{L. } 384.$ perche. $\text{S. } 20.$
 fa. 1. $\text{L. } 1$ che ne uerra. $\text{L. } 384.$ $\text{S. } 5.$ per la valuta di. 89. 53. come
 vedi qui fuore.

e iiii

8p. L. 8. 8p.
 13-4. 15. 4-18

95
 1144
 18
 8. 20592
 8. 1716
 L. 85 6

Terza

VNo ducato uale. L. 4. 8. 15. 3. 4. che varano. 8p. 18. si come nella passata si disse che douessimo ridurre ogni quantita a vn sol nome, cosi anchora in questa per sempre te sia replicato. Et perche in questa hai. L. 4. & 8. debbi ridurre il tutto a dinari che si fa a questo modo multiplicando. L. 4. per. 20 (& perche. 8. 20. fa. 1. L. come altra uolta si e deto) fara. 80. alquale. 80. giungeui gli. 8. 15. sequenti fa. 8. 95. liquali poni da canto come puoi vedere fuore in margine, poi multiplica. 8. 95. per. 12. (perche. 8. 12. fanno. 1. 8.) fara. 1140. 8. alliquali giongi li. 8. 4. farano. 8. 1144 & questo e la valuta & d'uno. 8p. liquali. 8. 1144. e la cosa che non e simile che multiplicati con la cosa che uoi sapere cioe. 1144. co 18. fa. 20592. che partito questo prodotto per. 1. 8p. ne uiene il medesimo, & questi faranno. 8. per che come si disse nella passata ragione la cosa dissimile a. 8. l'auuenimento anchora farano. 8. si che de gli. 8. 20592. ne farai. 8. partendoper. 12. pche. 8. 12. fa. 1. 8. ne uiene. 8. 1716. de gli quali ne farai. L. partendoper. 20. ne viene L. 85. 8. 6. per la valuta di. 8p. 18. & nota che le. L. multiplicando le per. 20. sene fa. 8. & li soldi partendoli per. 20 sene fa. L. Et li 8. multiplicandoli per. 12. sene fa. 8. & li. 8. partendo per. 12. sene fa. 8. perche. 8. 20. fa. 1. L. & 8. 12. fa. 1. 8. Et cosi de ogni natura de cosa come se libre multiplicandole per. 12. sene fa once, & le once partendo per. 12. sene fa libre perche once. 12. fanno vna libra, & si le once si multiplicano per. 48. sene fa dinari pesi e se li dinari pesi si parteno per. 48. sene fa once perche. 48. dinari pesi fanno vna once habbiamo in Siena due pesi uno per oro e l'altro per seta il peso della seta e diuisa l'oncia per 48. dinari pesi, il peso dell'oro e diuisa l'oncia per. 24. dinari pesi, si che volendo per oro le once farne dinari pesi si multiplica per. 24. e li dinari pesi si partano per. 24. e farano once & e conuerso, & li dinari pesi si multiplicano per. 24. e faranno grane & le grane si parteno per. 24. & faranno dinari pesi e questo e per lo peso dell'oro ma quello della seta, li dinari pesi si multiplicano per. 12. & faranno grane e le grane si parteno per. 12. e faranno. 8. pesi. Et cosi di molte altre infinite diuerse quantita potrai recarle al suo vltimato & unico nome, quando bene haurai inteso questi nostri precetti, secondo il costume & usanza de paesi & in quello modo maneggierai che ti fara proposto &c.

VNo 8p. vale. L. 7. 8. 5. 8. che varanno 8p. 24. $\frac{1}{2}$. Mella che hauerai la tua ragione allo ordinario come si ricerca. prima seconda & terza, come puoi vedere di fuore in margine. ridutta

denominatore fa. 15. & q̄sto. 15. multiplica con. 7. denoiato fa. 15.
 & q̄sto e il tuo partitore, dunque partēdo. 2501272. p. 105. adāda
 cōe vedi da cāto ne viene. $8.23821 \frac{6}{7} = \frac{7}{5}$ delli q̄li. 8. fatti. 8. &
 poi. 2. harai che. 8p. 14 $\frac{3}{5}$ vagliono. 2. 99. 8. 5. 3. 1 $\frac{6}{7} = \frac{7}{5}$. &c.
 Proposte

E Se dicessi vna canna di panno vale. 2. 7. che varanno canne.
 72. sappi che questa proposta e la prima proposta del ducato
 & in el medesimo modo si solue, & varra il medesimo, che dice
 del 8p. cioe. 2. 504. &c.

E Se dicessi vna canna di panno vale. 2. 7. 8. 5 che varanno canne.
 53. questa anchora e come la seconda proposta del. 8p. &
 p il medesimo modo si solue pche la medesima proportion e da. 1.
 8p. 1. 53. 8p. che e da. 1. canna di panno a. 53. come di pāno, per cō
 sequentia essendo la valuta di uno ducato, quanto e la valuta di
 vna canna di panno. Anchora le canne. 53. di panno varanno quā
 to si vagli. 8p. 53. &c.

A Nchora le altre sequenti ragioni del ducato si possano riuol
 tare per diuersi modi nel proponerle a altre nature di cose
 come a te piacerà o accaderà, & nientedimeno saranno le medesi
 me inquanto alla loro operatione. Si che per questo auuertisci be
 ne tu stesso, & gli harai discretione. perche se noi uolessimo tratta
 re di tutte le occurrētie, il tutto saria impossibile, perche sono piu
 i casi che nō sono le leggi: onde per questo noi ti daremo tal nor
 ma che quando qualche caso te occoresse, che qui non fusse, il po
 trai a qualchūaltro che ci fara applicare, & con quello soluere se in
 te alquanto ingegno dimorerà. Conciosia cosa che vn precet
 tore possi insegnare al discipulo molte regole nello suo operare
 nientedimeno la discretione mai e per douersi o potersi insegna
 re. Perche moltissime volte mi e accaduto hauere io fatto vn disci
 pulo esperto nelle ragioni che nelle schole allo ordinario si inse
 gnano. Nientedimanco tal uolta hauerli dato qualche altra stra
 ordinaria & piu facile non l'hanno saputa soluere ne perei la pen
 na per soluerla. Di modo che habbiamo tal uolta gran rompi
 ni di ceruello. Et oltre di questo si troua assaissimi che fanno piu
 stima de denari che della virtu, conciosia cosa che si vogliono di
 quella tanto empire il ventre che il stomaco non l'appetisce e ribu
 tala fuore. Il scholare e assomigliato al putto che si latta, qñ il put
 to ha preso il latte bastate a se il ritiene, ma si per ingordita piglia
 piu tutto il ributta fuore ne li fa, pde alcuno, cosi il scolare quādo
 ha preso il suo douere della sciētia che i para la ritenne e falli vti
 lita, ma se piu ne piglia poca nelli rimane, bisogna che il p̄cettore

discerni li scholari suoi come fa la balia i putti, che quello che e di maggior pasto si li dia piu latte, cosi il scholare ch'e di piu i gegno si li dia piu scientia. Nientedimanco auuertisci in questo che partirsi da mensa con l'appetito e molto salutare al corpo, perche megliosi digerisce & non produce il pasto cattui humori, & non ti pensare che si possi imparare assai in poco tempo: quantunque vno impari piu dellaltro nelli medesimi giorni, & non credere anchora a questi precettori che vanno per la Italia mettendo le loro tabella con dire d'insegnarti in .40. di: e chi in vno mese e chi dice in .40. hore: & chi in .12. hore, & molte altre pazzie da homini puochi naturali. Conciosia cosa che vna virtu o arte che mai si finisce d'imparare se si uiuesse mill'anni, la uogliono insegnare i .40. hore: e piu che oltra la fatica del precettore col suo i gegno agito insieme non e nulla se lo scholare non ha ingegno lui: & lo ingegno d'uno scholare non e per farsi in .40. hore quando lo ingegno di uno maestro che molti anni ha tenuto schola: sempre fa piu l'ultimo giorno che il primo, e credemi che anchora io son stato per molte terre della Italia, & Sicilia ne sono stato anchora inferiore a molti che per arrogantia portano la corona nelle mostre loro. Nientedimanco mai nelle tabelle mie vi ai alchuno termine di tempo d'imparare allo scholare, e so si bene quanto loro donde si forma vn. a. et. b. e diche si caua equale e simile o non simile, cosi di moderna come antiqua o uoi cancellaresca, o mercatile: che qste sono il fondamento di tutte laltre: E chi sta pa deui insegnare a temperare la penna o ridicula cosa pure a pensarui che quello che lo vede & la discretione non ue uogli mostrare per parole quello che le parole il uedere & la pratica ha fatica di farlo,

ca. — 2. 3. — ca. b. perche se lochio non vede temperare, le parole non uagliano, si
1 — 17. 13. 4. — 52. 3. come a quello che non sa di musica tu uolesti insegnarli a temperare il leuto, & dicessi dal canto al tenore u'e una quinta: tanto se ne farebbe come prima. Hor lasciamo andare queste nouelle e torniamo al proposito nostro.

Proposta ottaua.

E T se dicessi una cana di panno uale. 2. 17. 3. 13. 4. che uale ranno canne 52. & braccia. 3. di panno. Dico anchora queste tre quantita recarsi allo suo ultimato nome, doue per esserci misse braccia con le canne ridurremo. 1. canna a braccia, & fara braccia. 4. che come si disse nelli quattro atti della arithmetica la canna esere braccia. 4. dipoi reduci. 2. 17. 3. 13. 4. a 3. nelli passati mo di & hauerai. 3. 4240. dipoi le cane, 52. & braccia. 3. anchora debi ridurre a braccia per hauere uno solo nome o quantita a maneg

4240
4240
4240
8480
p. 4) 894640
3.223660
3.18638.4.
varanno 2.931.184

glare multiplicado. 52. β 4. pche braccia. 4. fa una canna a
fa. 208. braccia allequali giongeui braccia. 3. fa braccia. 211
& cosi dipoi in regola dirai braccia. 4. di panno vale. 8
4240. che varano braccia 211 si come puoi qui da canto
vedere. Dipoi multiplica la terza cosa cō la scda cioe. 211
via. 4240. fa. 894640. & questo prodotto parti per. 4. che
e la prima cosa. Adonque partendo. 894640. per. 4. ne
viene 8.223660. liquali. 8. fatti. β & poi \mathcal{L} . come piu vol
te habbiamo detto. hauerai che canne. 52. & braccia. 3. di
panno vagliano. \mathcal{L} . 931. β . 18. 8. 4. &c. Et sappi che una
cāna di pāno te la feci ridurre a braccia, pche anchora l'al
tra sua simile che fu cāne. 52. & braccia. 3. reducemo a brac
cia, si che sempre auertisce delle cose simili sempre di re
durle tutte in vno solo nome. Perche si hauessimo detto. 1
canna di panno vale. 4240. 8. che varano braccia. 211. nō
hauresti hauuto il tuo intento & verrebti la ualuta. 3. tan
ti piu del douere se partissi per. 1. & nō p. 4. si che nota be
ne accio nelle tue occurrētie nō facessi errore. Di sempre
ridurre le due cose simile a uno solo nome come per questa
si e detto &c.

Nona propositione

E Si dicesse una cāna di panno vale. \mathcal{L} . 16. β . 11. 8. 10
 $\frac{1}{2}$ che varano cāne. 14 & braccia 3. & $\frac{2}{3}$. Dico ch' fac
ci in questa come nella passata cioe de una canna di panno
ne facci braccia, & hauerai. 4 bracci di panno. Di poi del
la. \mathcal{L} . β & 3. come piu uolte habbiamo detto ne farai. 8.
che faranno. 8.3982. Delli quali fara mezzi. 8. multiplicā
doli p. 2. denominatore & sopra tale p duto vi gionge 1:
denominato & fara $\frac{7923}{2}$ 8. dipoi delle. 14 cāne farai
b. multiplicando per. 4. pche. p. 4. fa. 1. cāna e sopra tal p
duto giongeui braccia. 3. fara. b. 59. dellequali b: 59. dipā
no ne farai terzi di bracio multiplicado. 59. p. 3. fa. 177. e
sopra questo prodotto giongeui. 2. denominato. fa. $\frac{7}{3}$ 2
di. b. dipoi metterai dette. 3. cose recate a uno solo nome
da canto come vedi fuore in margine & multiplica come
ne la passata si e fatto, & si cōe ti mostra li loro crociamēti
& linee, multiplicado. 179. cō. 7965. fa. 1425735. & q̄sto
p duto multiplicap la vnita fa il medesimo cioe. 1425735
& q̄sto salua. dipoi multiplica. 3 denoiatore cō. 2. denoiato
re. fa. 6. & q̄sto. 6. multiplica cō. 4. denoiato fa. 24. & q̄sto e
tuo partitore donque partendo 1425735. per. 24. ti ver
ra. 8.59405. $\frac{5}{8}$ de li q̄li. 8. ne farai. β : & poi. \mathcal{L} . harai che
come. 14. b. 3. $\frac{3}{4}$ di pāno uale. \mathcal{L} . 247. β . 10. 8. 5. $\frac{5}{8}$ &c.

$$\text{cā.} - \mathcal{L}. \beta. 8. - \text{cāb}$$

$$1 - 16. 11. 10. \frac{1}{2} 14. 3. \frac{2}{3}$$

$$\begin{array}{r} 331 \\ 59 \\ \hline 3982 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b.} - 8. - \text{b} \\ \frac{3}{4} \times \frac{7}{2} \frac{9}{6} \frac{5}{3} - \frac{1}{3} \frac{7}{2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{p. 24) } 1425735 \\ 8. 59402. \frac{1}{4} \frac{5}{8} \\ \beta. 49505 \\ \text{vale. } \mathcal{L}. 247. 10. 5. \frac{5}{8} \end{array}$$

b. $2\frac{3}{4}$ \mathcal{L} . 16. 5. 4. cā. 13. 2. $\frac{1}{2}$

b. $\frac{325}{4} \times \frac{8}{1} = \frac{2600}{4} = 650$

35136
0000
3904

425536

4

p22) 1702144

p2) 851072

p11) 77370 $\frac{7}{1}$

\mathcal{L} . 6447. 6.

Vale. \mathcal{L} . 322. 7. 6. $\frac{1}{2}$

b. \mathcal{L} . \mathcal{L} . cā. b.

1. — 6. 12. — 57. 3.

b. \mathcal{L} . b.

1. — 132 — 231

132

396

264

30492

varāno. \mathcal{L} . 1524. 12.

stara. — \mathcal{L} . 8. — mog.

1. — 16. 4. — 4.

\mathcal{L} . 196.

stara mog. 96.

1176

1764

8. 18816

\mathcal{L} . 156. 8

varāno. \mathcal{L} . 78. 8.

Decima Propositione.

ET si dicesse braccia. $2\frac{3}{4}$ di pāno vale \mathcal{L} . 16. \mathcal{L} . 5. 8. 4. che uaranno cāne. 13. braccia. $2\frac{1}{2}$. Dico che braccia $2\frac{3}{4}$ debbi ridurre a quarti di braccio moltiplicando braccia. 2. per. 4. denominatore fa. 8. sopra il qle. 8. giō gi il denominato. 3. & hauerai $\frac{1}{4}$ di braccio: dipoi le \mathcal{L} . 16. 5. 4. farai. 8. & hauerai 8. 3904. sotto liquali poni la unita. Di poi le chiama 13. & braccia. $2\frac{1}{2}$. ne farai mezi braccia per li modi sopradetti: & hauerai $\frac{7}{2}$ bracci come uedi qui da cāto. Poi moltiplica. 109. cō. 3904. fa. 425536. & qsto moltiplica p. 4. fa. 1702144. e qsto salua poi moltiplica. 2. cō. 1. fa. 2 & qsto cō. 11. fa. 22. & cosi ptirai. 1702144. p. 22. ne viene. 77370. 8. $\frac{2}{1}$ & qsti. 8. ne farai. \mathcal{L} . & poi. \mathcal{L} . & hauerai: dipoi in vltimo che cāne. 13. braccia. $2\frac{1}{2}$ di panno varanno. \mathcal{L} . 322. \mathcal{L} . 7. 8. 6. $\frac{1}{2}$. &c.

Vndecima propositione.

ET si dicesse uno braccio di pāno vale. \mathcal{L} . 6. & \mathcal{L} . 12 che varāno cāne. 57. & braccia. 3 di pāno: dico che de. \mathcal{L} . 6. & \mathcal{L} . 12. ne facci. \mathcal{L} . & hauerai. \mathcal{L} . 132. di poi le cāne. 57. & b. 3. reduirai tutte a braccia & hauerai. b. 231. di panno: & cosi potrai dire. Vno braccio di pāno vale. \mathcal{L} . 132. che varāno. b. 331. Doue moltiplica come sai 231. cō. 132. fa. 30492. & questo diuidi per la prima cosa che e. 1. ne uiene il medesimo: & pero saranno. \mathcal{L} . 30492. delli quali farai. \mathcal{L} . & hauerai che cāne. 57. & braccia. 3 di pāno vagliono. \mathcal{L} . 1524. \mathcal{L} . 12. &c.

Duodecima propositione

ET si dicesse uno staro di grano vale. \mathcal{L} . 16. 8. 4. che varāno moggia. 4. di grano. Dico che de. \mathcal{L} . 16. & 8. 4. ne facci 8. che farāno. 8. 196. & le moggia. 4: ne farai stara moltiplicando p. 24. pche stara. 24. fa uno moggio: & hauerai stara 96. lequali moltiplica p. 196. 8. fa. 18816 che partito pla unita ne uiene il medesimo: cioe 18816. delli quali fa. \mathcal{L} . & poi. \mathcal{L} . & hauerai che moggia 4. di grano vagliono. \mathcal{L} . 78. & \mathcal{L} . 8. &c.

Decimatertia propositione.

ET si dicesse uno moggio di grāo vale. \mathcal{L} . 23. \mathcal{L} . 16 8. 4. ch uarāno moggia 43. stara 17. $\frac{1}{2}$ farai nelli pāti modi riducendo ogni cosa a vno solo nome. cioe riducēdo uno moggio di grano a stara: & perche stara. 24. e uno moggio metterai da cāto stara. 24 Dipoi le. \mathcal{L} . \mathcal{L} .

& 8. farai 8 che faranno. 5716. 8. liquali metterai incōtra a Mog. \mathcal{L} . \mathcal{S} . 8 mog. sta. 40
 stara. 24. mettendo ciascuna de ditte quantita la vnita sotto 23. 16. 4. — 43. 17. $\frac{1}{2}$
 to di doi moggia. 43. & stara. 17. ne farai stara multiplican- \mathcal{S} . 476. sta. 1049.
 do 43. per. 24. perche stara. 24. fa vno moggio di grano, & stara. 8. 1 stara.
 fara. 132 & sopra questo metti stara. 17. fara stara 1049. delle $\frac{2}{1} \times \frac{4}{5} \frac{7}{1} \frac{2}{2} \frac{9}{9}$
 quali farai mezi stara multiplicando per il denominato
 re. 2. & sopra tale produt o giungeui il denominato. 1. fara.
 $\frac{2}{2} = \frac{9}{2}$ stara lequali metti incontra alli. 8. dipoi multiplica
 p il solito modo, cioe 2099. cō. 5716. fa. 11997884. il quale
 multiplicato per la unita fa il medemo, & questo salua di poi
 multiplica. 2. denominatore. cō. 1. sotto. 5716. fa. 2. & qu sto
 multiplica per. 24. fa. 48. & questo e tuo partitore, dunque
 partendo. 11997884. per 48. ne viene. 8. 249955 $\frac{4}{4} \frac{4}{8}$ che
 schisato e $\frac{1}{4} \frac{1}{2}$ (& habbiamo fatto detto partire per ripiego
 come piu facile che adanda: si che fa a tuo modo come piu ti
 piace adanda o galea o uero ripiego che tutto torna in vno)
 delli quali. 8. fattone. \mathcal{S} . & poi. \mathcal{L} . hauerai che moggia. 43. sta
 ra. 17 $\frac{1}{2}$ monta. \mathcal{L} . 1041. \mathcal{S} . 9. 8. 7 $\frac{1}{2}$ &c.

Decimaquarta proposizione.

E Se per il conuerso modo dicessi moggia. 43 & stara.
 17. & $\frac{1}{2}$ di grano vale. 1041 \mathcal{S} . 9. 8. 7 $\frac{1}{2}$ che varra
 uno moggio di grano. Sappi che reuolando le ragioni incen-
 trario como questa solo si fa per vedere la proua della pas-
 sata si essa sta bene o male, si ci verra i vltimo che vno mog-
 gio vaglia. \mathcal{L} . 23. \mathcal{S} . 16. 8. 4 stara bene, & se altrimenti ve-
 nisse stara male. Doue recado le dette moggia, & stara a me-
 za stara hauerai $\frac{2}{2} = \frac{9}{9}$ stara di grano: dipoi reduci le de-
 te. \mathcal{L} . 1041. \mathcal{S} . 9. 8. 7. $\frac{1}{2}$ a dodicesimi hauerai $\frac{2}{2} = \frac{9}{9} \frac{4}{7} \frac{1}{1}$
 di. 8. Dipoi vno moggio reduci a stara, & hauerai $\frac{2}{2} = \frac{9}{9}$ stara.
 ra come vedi qui da canto, poi multiplica. 24. cō. 2999471.
 fa. 71987304. il quale prodotto multiplica per. 2. denomi-
 natore fa. 143974608. & questo salua, poi multiplica. 1. deno-
 minatore con. 12. denominatore fa. 12 ilqual. 12. multiplica
 con il denominato. 2099. fa. 2588. & questo e tuo partitore,
 & cosi partendo. 143974608. p. 2588. ne viene. 8. 5716. del
 liquali farai. \mathcal{S} . & poi. \mathcal{L} . ne predetti modi e faranno. \mathcal{L} .
 23. \mathcal{S} . 16. 8. 4. e tanto vale vno moggio di grano come di
 sopra si disse ergo bene &c.

Decimaquinta proposizione

E T si dicesse la libra del zaffarano vale. \mathcal{L} . 13. & \mathcal{S} . 4
 che varano libbre. 13. $\frac{1}{2}$. Dico che delle. \mathcal{L} . et. \mathcal{S} . ne fac

Mog. sta. \mathcal{L} . \mathcal{S} . 8 mog. sta. 40
 43. 17 $\frac{1}{2}$ 1041. 9. 7 $\frac{1}{2}$ — 1
 stara 1049 \mathcal{S} . 20819
 8. 2. 49955
 stara 8. stara
 $\frac{2}{2} \times \frac{4}{5} \frac{7}{1} \frac{2}{2} \frac{9}{9}$
 11997884
 5998942
 71987304
 2 8
 25188/143974608/5716
 \mathcal{S} . 476.4
 125940 \mathcal{L} . 23. 16. 4.
 180346
 176316
 40300
 25188
 151128
 151128
 00

lib. — 2. 8. — lib.
 1. — 13. 4. — 13. 2
 lib. 8. lib.
 $\frac{1}{2} \times \frac{2}{1} = \frac{2}{2}$
 1848
 528
 2) 7128
 8. 3564
 2. 178. 4. uarra
 lib. 2. 8. 3. lib. onc.
 1. — 7. 13. 4. — 34. 7
 153.
 onc. 8. onc.
 12. — 1840 — 415
 9200
 1840
 7360
 12) 763600
 8. 63633. $\frac{1}{2}$
 8. 5302. 9
 uarano 2. 265. 2. 9. $\frac{1}{2}$
 lib. 2. 8. 3. lib. on c. q. r. 8.
 uale 1. — 28. 15. 4. — 13. 4. 39
 onc. 12 8. 575. onc. 160
 quar. 48. — — q. r. 643
 8. 576 8. 6904 8. 7725
 7725
 34520
 13808
 48328
 48328
 576 | 53333400. 92592 $\frac{4}{5} \frac{0}{7} \frac{6}{5}$
 5184 8. 7716. 0
 1493 2. 385. 16. 0 $\frac{1}{2} \frac{7}{4}$
 1152
 3414
 2880
 5340
 5384
 1560
 1152
 408

ci. 8. & hauerai. 8. 264. dipoi delle libre. 13. $\frac{1}{2}$ ne farai me
 ze libre, & hauerai. $\frac{2}{7}$ libre, & metterai la tua propositio
 ne in regula del. 3. come uedi qui fuori dicendo $\frac{1}{2}$ libra ua
 le $\frac{2}{7}$ 8. 4. 8. che uarano $\frac{2}{7}$ libre, multiplica. 27. con. 264
 fa. 7128. multiplica anchora questo per la unita sotto. 1. libra
 fa il medemo, & questo salua, pipoi multiplica come ti mo
 stra la croce & linea, cioe 2. per. 1. fa 2. & con. 1. fa anchor 2.
 per il tuo partitore, & cosi hauerai a partire. 7128. per. 2. che
 ne uiene. 8. 3564. delli q. li fatte. 2. harai che libre. 13. $\frac{1}{2}$ di
 zaffarano uale. 2. 178. 8. 4. & c.

Propositione decima sexta.

ET si dicesse una libra di zaffarano uale. 2. 7. 8. 13. 8. 4.
 che uarano libre. 34 & once 7. reduce prima una li
 bra a oncie, & hauerai oncie. 12 perche tanto si fa la libra, &
 metti da parte: dipoi le. 2. 7. 8. 13. 8. 4. ne farai 8. & hauerai
 8. 1840. dipoi le libre. 34. farai oncie multiplicando per. 12
 & sopra tale multiplicatione gioggerai oncie. 7. hauerai on
 cie. 4151 & cosi dipoi messo la tua ragione al'ordinario
 multiplica. 415. co. 1840. fa. 763600. il quale parti p. 12. ne
 uiene. 8. 63633 $\frac{1}{2}$ delli quali fatti. 8. & poi. 2. hauerai che li
 bre. 34. on. 7. de zaffarano uarano. 2. 265. 8. 2. 8. 9. $\frac{1}{2}$ & c.

Propositione decima settima

ET si dicesse la libra dell'argento filato uale.
 2. 28. 8. 15. 8. 4 che uarano libre. 13. onc. 4
 quarti. 3. & 8. 9. redurrai ciaschuna quantita a uno
 solo nome, & pero una libra fara oncie. 12. le qua
 le oncie. 12. multiplica per. 4 (pche quarti. 4. fan
 no vna oncia. fa. 48. quarti liquali multiplica. per
 12. (perche. 12. 8. pesi fano. 1. quarto) harai. 576. 8.
 pesi lequali metti da canto, poi le. 2. 8. & 8. fa
 rai denari: hauerai. 8. 6904. dipoi le libre. 12. mul
 tiplica per. 12. fa. 156 sopra il quale giongi oncie. 4.
 fa. oncie. 160. lequali multiplica per 4. & sopra tal
 prodotto giongi quarti. 3. fa quarti. 643. liquali
 multiplica per. 12. & sopra tal prodotto giongi.
 9. 8. pesi hauerai. 7725. 8. pesi, & pche questa e la
 cosa che uoi sapere multiplica con la cosa che
 none simile, cioe con. 8. 6904. fa. 53333400. il
 quale parte per. 576. adada o come ti piace ti uer
 ra. 8. 92592 $\frac{1}{2} \frac{7}{4}$ delli quali. 8. fatti. 8. & poi 2. co
 me si ricerca, hauerai che libre. 13. onc. 4. quar
 ti. 3.

li. 3. & ducati. 9. d'argento filato ualeno. \mathcal{L} . 385. \mathcal{S} . 16. \mathcal{D} . 10. $\frac{2}{3}$ & c.

Propositione. 18.

ET si dicesse una libra di canella vale. \mathcal{L} . 7. \mathcal{S} . 12. \mathcal{D} . 3. che uarano \mathcal{L} . 13. once. 5. & \mathcal{S} . 32. & $\frac{2}{3}$ farai co
primamente reduci una libra a once. & fara once. 12. di
poi queste once. 12. ne farai. \mathcal{S} . pesi. multiplicado once. 12.
per. 48. perche. 48. \mathcal{S} pesi fanno una oncia & hauerai. \mathcal{S} .
576. dipoi le. \mathcal{L} . \mathcal{S} . & \mathcal{S} . reduci a mezi dinari, hauerai. \mathcal{S} .
3. 6. 2. 5. liquali mette da parte con dinari. 5. 7. 6. di poi
e. \mathcal{L} . 13. farai on. multiplicando per. 12. & sopra tal p
tutto giongerai su once 5. & hauerai on. 161. delle quali
arai dinari pesi multiplicando per. 48. perche dinari. 48
anno una oncia & hauerai. \mathcal{S} . 7760. deliquali ne farai
erzi multiplicando per il denominatore. 3. & sopra tal p
tutto poni il denoiato. 2. harai dinari. 2. 3. 2. 8. & (34561850 25710. 24622 1 9 3 2
stettato la tua ragione i regula come si ricerca multiplica
ai 23. 282. con. 3655. fa 85095710. & questo salua. Dipoi
multlica 3. denominatore con. 2. denominatore fa. 6. il qual
5. multiplica con. 576. fa. 3456. & questo e tuo partitore. 13824 \mathcal{L} 102. 11. 10 $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{7}$ $\frac{2}{8}$
Donque partendo. 85095610. per. 3456. ne uene dinari.
24622 $\frac{1}{7}$ $\frac{2}{8}$ delliquali fatti soldi. & poi \mathcal{L} harai che
valibre. 13. once 5. \mathcal{S} . 32. $\frac{2}{3}$ di cannella uale. \mathcal{L} . 102. \mathcal{S} . 11
on. \mathcal{S} . 10. $\frac{1}{7}$ $\frac{2}{8}$ & c.

Propositione. 19.

ET si dicesse uno staro d'olio uale. \mathcal{L} .
4. \mathcal{S} . 12. \mathcal{D} . 3. $\frac{1}{2}$ che uarano stara. 53
& \mathcal{L} . 23. $\frac{3}{4}$. Intedendosi lo staro libre. 56.
Adunque p uno staro d'olio metterai da ca
& 80. \mathcal{L} . $\frac{5}{6}$ dipoi delle \mathcal{L} . \mathcal{S} . & \mathcal{S} . farai mez
2. mi. \mathcal{S} . & hauerai. \mathcal{S} . liqli meri af
tore de \mathcal{L} . $\frac{5}{6}$ d'olio. Dipoi stara 53. ne
arai lib. multiplicado p. 56. accio ne faccia
10 lib. pche libre. 56. fano uno staro, & so
ra tale prodotto giongerai \mathcal{L} . 23. haue
mo libre. 23. haueremo libre 2991. delle
uali faremo quarti di libra multiplicado
4. e giogerai poi su. 3. fa lib. 1. 2. 6. 7
quali metti da caro, & cosi potrai dire
he \mathcal{L} . $\frac{5}{6}$ d'olio uale dinari. 2. 2. $\frac{5}{6}$
he uaranno. 1. 2. 6. 7 di libra d'olio.

lib \mathcal{L} . \mathcal{S} . 8. — lib on. \mathcal{S}
1. — 7. 12. 3. $\frac{1}{2}$ — 13. 5. 33. $\frac{2}{3}$
oc. 12. \mathcal{S} . 152. 6c. 161 / m
48 \mathcal{S} . 1827. \mathcal{S} . 48 / m
96 32
48 1288
644
8. 760
8. pi 8. pi
7. 6 X 1. 6 5 5 — 4. 8 2 8 2
116410
116410
139692
69846
561850 25710. 24622 1 9 3 2
6912.
15975 \mathcal{S} . 251. 10
13824 \mathcal{L} 102. 11. 10 $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{7}$ $\frac{2}{8}$
21517
20736

7811
6912
8990
6912
2078 1 0 3 9
stara \mathcal{L} . \mathcal{S} . 8. — stara. lib.
1 — 4. 12. 3. $\frac{1}{2}$ — 53. 23. $\frac{3}{4}$
 \mathcal{S} . 92.
8. 1137. 56
168
280
23
lib. 8 lib. 2991
5. 6 X 2. 2 1 5 1 1 9 6 7
59835
11967
23934
23934
26506905

448) 26506905

2240 8. 9
4032 4 4 8
8. 4930.7
2. 246. 10. 8. 2
0749 Vale,
448
3010
2688
3225
3136

89
sta. a. lib. 8. sta. lib.
3 14 1/2 15. 8. 4. 2/4 12. 28. 1/4
lib. 1/1 6/8 2 8. 308 5/2 6/8
8. 3700 112
lib. 3. lib. 2. 8. 4
11102
00000
88816.
22204
31096702

2 8.
4380 62193404. 14199 7/8 7/8 4
4380 8. 1183.3
18393 2 59.3.3. 1/3 9/4
17520
8734
4380
43540
39420
40204
39420
784

O Pera ne modi predetti multiplicando.
11967. per. 2215 fa. 26506905. ilqua
le salua di poi multiplica. 2. p. 4. fa. 8. il quale
8. multiplica per. 57. fa. 448. & questo e tuo
partitore. Dunque partendo. 26506905. per
448. ne viene. 59167. 3/4 2/8 8. delli quali
fatti 2. come piu volte habbiamo replicato
sarano 2. 246. 8. 10. 8. 7. 8. 2/4 2/8 per la ual
ta di stara. 53. & 23. & 3/4 d'olio & colifi
rai l'altre simili &c.

Propositione 20.

E T si dicesse stara. 3. & lib. 14 1/2 d'olio va
le. 2. 15. 8. 8. 4. 2/4 che varano stara.
12. libre. 28 1/4 d'olio. Dico che anchora i q
sta. come le altre passate, si facci multiplicado
stara. 3. per. 56. & sopra tal pduto porrai lib.
14. harai libre. 182. delle qli farai meze lib.
giongendoui su una meza libra fara. 3/2 6/8
lib. di poi delle 2. 8. & 8. farai 8. & poi ter
zi 8. & hauerai 1/3 2 8. Vltimamete
le sta. 12. multiplica p. 56. facendone libre &
sopra tale prodotto giongeui su libre. 28. co
me vedi qui dacanto in margine fa lib. 700.
Dellequali farai quarti de libra giongēdoui
su poi. 1. quarti hauerai 2/8 0 1 di libra do
lio & cosi potrai dire che libre. 1/2 5 d'olio
vagliano. 8 1 1 0 2 cli varano 2 8 0
di libra d'olio. Doue multiplica. 2801. per.
11102 fa. 31096702. ilquale multiplica p.
2. denominatore fa. 62193404. & questo sal
ua poi multiplica. 3. denominatore con. 4. de
nominatore fa. 12. & questo. 12. multiplica
con 365. fa. 4380. & questo e tuo partitore
dunque partendo. 62193404. per. 4380.
ne viene 8. 14163 7/4 8/8 0 delli qli. 8. fatti.
8. & poi 2. come per altre volte si e deto ha
uerai che stara 12. & libre. 28 1/4 d'olio uale
lire, 59. soldi. 3. dinari. 3. 1/3 2/4 5 & colifi
rai il simile &c.

Propositione. 21.

ET si dicessse Poncia del reubarbaro vale \mathcal{L} 23. $\frac{1}{3}$ che uarano libre. 3. & onc. 7. $\frac{1}{2}$ re-
durrai libre a terzi de \mathcal{L} & hauerai \mathcal{L} 7. $\frac{1}{2}$
di libre dipoi le libre. 3. & onc. 7. $\frac{1}{2}$ reduci a
meze onc. ne gli sopra detti modi hauerai
 \mathcal{L} 7. on. & cosi poi dire che $\frac{1}{4}$ on. di reubar-
baro vale \mathcal{L} 7. $\frac{1}{2}$ che uarano \mathcal{L} 8. $\frac{7}{2}$ di reu-
barbaro multiplica. 87. per. 70. fa. 6090. &
questo salua poi multiplica. 3. con. 2. fa. 6. &
questo e tuo diuifore dunq diuided o. 6090
per 6. ne uiene. \mathcal{L} . 1015. per la ualuta di li-
bre. 3. onc. 7. $\frac{1}{2}$ di reubarbaro &c.

Propositione. 22.

ET fel ti fusse detto una marcha, d'argē-
to uale. \mathcal{D} . 7. $\frac{3}{4}$ che uarano mar. 9. on.
3. & $\frac{1}{2}$ redurrai ogni cosa a un solo nome p
un' mar. metterai da cato on. 8. pche tato si
dice essere un mar. mettēdo sotto l'unita di
poi li \mathcal{D} . 7. & $\frac{1}{4}$ farai q̄tti \mathcal{D} . harai \mathcal{L} $\frac{3}{4}$ di
 \mathcal{D} . dipoi le mar. 9. multiplica p. 8. a uolerne
fare on. & sopra q̄l p̄duto giōgeui su on. 3.
harai on. 75. delle q̄li farai meze on. giōgē-
do po i ultimo $\frac{1}{2}$ on. & hauerai \mathcal{L} $\frac{1}{2}$ on.
& cosi potrai dire ch on. $\frac{1}{2}$ d'argēto vaglio
no. \mathcal{D} . $\frac{3}{2}$ ch uarano \mathcal{L} $\frac{1}{2}$ on. Opa nemo
di p̄detti multiplicādo. 151. cō. 3. fa. 4681
& q̄sto salua dipoi multiplica. 2. cō. 4. fa. 8.
& q̄sto p̄duto 8. multiplica cō il denomina-
to. 8. fa. 94. & questo e tuo partitore. Adunq
partēdo. 4681. per. 64. ne uiene. \mathcal{D} . 73. $\frac{5}{6}$ di
 \mathcal{D} . & se uoi sapere quanto siano li. $\frac{5}{6}$ di
ducato farai come ne gli rotti si disse, & pero
alēdo il ducato. \mathcal{L} . 20. a oro multiplica. \mathcal{L} . 20. p. 9. denomina-
o fa. 180. il quale p̄ti p il denoiatore. 64 ne uiene. \mathcal{L} . 2. $\frac{5}{6}$ il
quale. 52. multiplica p. 12. fa. 624. il quale p̄ti anchora p 64. ne
uene \mathcal{D} . 9. $\frac{3}{4}$ adunq le mar. 9. e. 3. on. $\frac{1}{2}$ uarano \mathcal{D} . 73. $\frac{5}{6}$ 2. 39
 $\frac{3}{4}$ a oro & q̄sto recare a \mathcal{L} . & 8. a oro la parte del \mathcal{D} . lo fa per
he quando val piu & quando manco a piccioli ma a oro sem-
pre il \mathcal{D} . uale \mathcal{L} . 20. & anchora lo facciamo p mē faticha, pche
aputo, q̄llo che uale uno. \mathcal{D} . a piccioli prestamente potrai fa-

onc.	\mathcal{L} .	lib.	onc.
1.	—	23 $\frac{1}{3}$	— 3.
onc.	\mathcal{L} .	onc.	43.
$\frac{1}{3} \times 7$	$\frac{7}{3}$	—	$\frac{8}{3}$
per 6	6090		
	\mathcal{L} . 1015	varra.	

marcha:	\mathcal{D} .	marc.	onc.
1.	—	7 $\frac{3}{4}$	— 9. 3. $\frac{1}{2}$
			onc. 75.

onc.	\mathcal{D} .	onc.
$\frac{8}{1} \times \frac{3}{1}$	$\frac{24}{1}$	$\frac{1}{2}$

	151	\mathcal{L} .	\mathcal{L} .	8.
	453			
per. 64	4681		73.	2. 9. $\frac{3}{4}$
	468			
	448			
	201			
	192			
	9	\mathcal{L} .		
per. 64	180	2		
	128			
	52	8.		
per. 64	624	9 $\frac{3}{4}$		
	576			
	48			

per quello che uale uno soldo a oro a picc. Come se il ducato ualeffe. \mathcal{L} . 7. a piccioli. Dico adunque che uarra un. \mathcal{L} . a oro \mathcal{L} . 7. a piccioli, perche se tanto e. \mathcal{L} . 140. di piccioli quato soldi. 20. a oro, che ciascuna de ditte quatita e la ualuta d'uno ducato certamente. 20. in. 140. vi entra. 7. volte adunque ogni \mathcal{L} . a oro uale. \mathcal{L} . 7. a piccioli come si disse. Et se il ducato ualeffe \mathcal{L} . 7. e \mathcal{L} . 5. di piccioli il. \mathcal{L} . a oro ualeria. \mathcal{L} . 7. \mathcal{L} . 3. di piccioli Perche partendo \mathcal{L} . 7. e. \mathcal{L} . 5. per. 20. ue uiene. \mathcal{L} . 7. \mathcal{L} . 3. si che chiaramete puoi uedere essere qllo che diciamo. Adunque il ducato ualendo. \mathcal{L} . 7. di piccioli li. \mathcal{L} . 2. \mathcal{L} . 9. $\frac{3}{4}$ faranno \mathcal{L} . 19 \mathcal{L} . 8. $\frac{1}{4}$ di piccioli come per te stesso puoi uedere &c.

Propositione. 23.

ET se ti fusse detto una marcha d'oro uale. \mathcal{L} . 48. \mathcal{L} . 16. & \mathcal{L} . 8. $\frac{1}{2}$ che uarano marche 6. onc. 5. k. 30. & grane. 3. $\frac{1}{2}$ pria redurai un march a onc. & hauerai onc. 8. dipoi multiplica onc. 8. per. 36. perche karati. 36. sano. una oncia harai karati. 288. liquali karati. 288. multiplica per. 4. perche grane. 4. fanno un karato harai grane. 1152. lequali mettera i da canto con la uinta sotto, dipoi li. 3. 48. multiplica per. 20. pche. \mathcal{L} . 20 fanno uno. \mathcal{L} . & sopra quel prodotto giongi su \mathcal{L} . 16. harai \mathcal{L} . 976. a oro liquali multiplica per. 12. per che. \mathcal{L} . 12. a oro fanno uno. \mathcal{L} . a oro, & sopra tale prodotto giongeui. \mathcal{L} . 8. fa. \mathcal{L} . 11720. a oro delli quali farai terzi \mathcal{L} . ne modi antedetti harai \mathcal{L} . 35161 \mathcal{L} . liquali metti da canto rincontro alle grane. \mathcal{L} . 52 in regula come si richiede ne passati precetti dipoi le marche. 6. farai oncie multiplicado per. 8. & sopra tale prodotto giongi su oncie. 5. harai onc. 53. lequali farai charati multiplicado per. 36. giongendo sopra tale prodotto Karati. 30. hauerai Karati. 1938. liquali, te durrai a grane multiplicando per. 4 giongendo sopra tale prodotto grane. 3. & hauerai grane. 7755. lequali redurrai a mezze grane, & giogendoui sopra una mezza grana hauerai in ultimo \mathcal{L} . 52 grane lequali porrai rincontro alle altre due cose sopra poste o dette dipoi procederai nelli modi antedetti multiplicado. 15511 con. 35161. fa. 545382271. ilquale salua dipoi

Marcho.

1. — 48. 16. 8. $\frac{1}{2}$ — 6. 5. 30. 3. $\frac{1}{2}$
onc. 8. \mathcal{L} . 979 onc. 53.

36 8. 11720. K. 36.

K. 288)

K. 30.

4

108

180

1938

gra. 4.

grat

8.

7755

gra.

1 0 5 2 X 3 5 1 6 2 5 5 1

35161

35161

175805

175805

35161

p6912)545382271. 78903 $\frac{785}{6912}$

48384 \mathcal{L} . 6575.3

61542 varā. \mathcal{L} . 328. \mathcal{L} . 15.8 $\frac{473}{6712}$

62462

62208

25478

20736

14735

multiplica .2. con .3. fa. 6. ilqual .6. multiplica
con .1152. fa. 6912. & questo e tuo partitore,
che partendo .545382271. per .6912. Ne
viene dinari .78903. $\frac{4}{6}$ $\frac{7}{9}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{2}$ delli quali fat
ti $\frac{8}{9}$ & poi $\frac{8}{9}$ hauerai che marche .6. once .5.
charati .30. & grane .3 $\frac{1}{2}$ valeno \mathcal{L} o vero $\frac{8}{9}$
328. $\frac{8}{9}$.15. & $\frac{8}{9}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{7}{9}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{2}$ a oro &c.

Propositione. 24.

ET si dieffe vna casa paga di pigioe l'anno
no $\frac{8}{9}$.23 $\frac{1}{2}$ che e pagara in anni .5. & me
si .7. Reduci le quantita in vno vnico nome
& haueremo per vno anno mesi .12. ilquale
mette dacanto di poi di ducati .23. $\frac{1}{2}$ ne farai
mezi & hauerai ducati $\frac{4}{2}$.7. & di poi ani .5. &
mesi .7. reduci a mesi moltiplicando .5. per
12. (p che mesi .12. fa uno anno) fa. 60 alqua
le vi giongi su mesi .7. fa mesi .77. & cosi po
sto come vedi qui dacanto multiplica .67.
via 47. fa. 3149. & questo salua di poi multi
plica .2. via .12. fa 24. & questo e il partitore,
che ti verra (partendo .3149. per .24) $\frac{8}{9}$.131.
 $\frac{5}{2}$ che fattone $\frac{8}{9}$ & $\frac{8}{9}$ a oro sono $\frac{8}{9}$.131. $\frac{8}{9}$.
4. e $\frac{8}{9}$.2. a oro e tanto si paga di pigione in
detto tempo &c.

Propositione. 25.

ET si diceffe vna casa paga l'anno di pi
gioe o fitto $\frac{8}{9}$.12. $\frac{8}{9}$.13. $\frac{8}{9}$.8 $\frac{1}{2}$ a oro ch
pagaranno .4. anni .7. mesi & $\frac{8}{9}$.9. $\frac{2}{3}$ Prima
vno anno debbiamo farne mesi hauerai me
si .12. liquali mesi .12. debbi redure a di multi
plicando mesi .12. per .30. perche giorni .30.
fanno uno mese secondo l'uso mercantescho
& fara di .360. per uno anno, quantunque el
non sia la verita perche l'anno e giorni .365.
& hore .6. & minuti di modo che ogni .4. an
ni resulti l'anno quadernario giorni .366 gion
gendo a febraro quello giorno piu & oltra
di questo ogni .100. anni per molti minuti
che trascorreno ogni anno oltre a hore .6.
verria a giungeui un giorno piu a febraro
tal che per bimestro & centesimo tal mese ha

$$\begin{array}{r} \text{anno. } \frac{8}{9} \quad \text{anni. } \frac{4}{3} \\ 1. \text{ --- } 23 \frac{1}{2} \text{ --- } 5. \quad 7 \\ \text{m. } \frac{8}{9} \quad \text{m.} \\ \frac{1}{1} \frac{2}{2} \times \frac{4}{4} \frac{7}{2} \text{ --- } \frac{6}{1} \frac{7}{1} \\ \hline 469 \\ 268 \\ \hline 3149 \\ \text{per. } 24) \frac{8}{9} 131 \frac{1}{2} \frac{5}{4} \frac{8}{9} .42. \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{anno } \frac{8}{9} \frac{8}{9} .3. \text{ anni. } \frac{4}{3} .3. \\ 1 \text{ --- } 12. 13. 8 \frac{1}{2} \text{ --- } 4. 7. 9 \frac{2}{3} \\ \text{m. } 12. \frac{8}{9} .253. \quad \text{m. } 55 \\ \frac{8}{9} .3044. \quad \frac{8}{9} .1659 \\ \frac{8}{9} . \quad \frac{8}{9} . \quad \frac{8}{9} . \\ 3 \frac{6}{9} \times 4 \frac{8}{9} 2 \text{ --- } 4 \frac{9}{9} 7 \quad 9 \\ \hline 54201 \\ 42623 \\ 54801 \\ 24356 \\ \hline 216030317131 \frac{8}{9} .14035 \frac{5}{2} \frac{3}{6} \frac{1}{6} \\ 2160 \quad \frac{8}{9} .11697. \\ \hline 8717 \\ 8640 \text{ pagara } \frac{8}{9} .58.9.7. \frac{1}{2} \frac{5}{6} \frac{3}{6} \frac{1}{6} \\ \hline 7713 \\ 6480 \\ \hline 12331 \\ 10800 \\ \hline 1531 \end{array}$$

ueria a essere giorni, 30. q̄lcū' laltro & ognimille vn' altrove si
giōge, di forte che haueria a essere febraro giorni 3. ap ogni
mille āni. La q̄l cosa da che Cesare Augu. fu morto da Cassio
& Bruto mai e stato a febraro il giorno dl cētesimo & mil-
lesimo rāto ch̄ siamo trascorsi piu dl douer giorni 16. i circa
Hor lasciamo ādar q̄sto il q̄le nō fa al pposito n̄ro, pche q̄sto
se aspetta piu alla Astrologia che al mercāte pche il mercāte
cōputa che q̄sti mesi. 12. dell'āno siano giorni 360. Dipoi li

ap. 8. & a oro redurrai a mezi. 8. acro come
nelle passate hai fatto hauerai $6 \frac{8}{2} \frac{9}{2}$ 8. a o-
ro Dipoi li anni 4. Ne farai mesi giōge dōui
su li mesi. 7. multiplicando per. 12. & sopra ta-
le prodotto che e. 48 giōgeui su mesi. 7. fa.
55. mesi liquali multiplica per. 30. & sopra
q̄sta multiplicatione giōgeui su. 9. giorni ha-
uerai giorni. 1650 li q̄li recharai a terzi giōge
dōui li due terzi fa $\frac{2}{3} \frac{2}{3} \frac{2}{3}$ de giorni et così
potrai dire ch̄ $\frac{1}{3} \frac{1}{3} \frac{1}{3}$ habino di fitto $\frac{1}{3} \frac{1}{3} \frac{1}{3}$ 8
ch̄ hauerā de fitto $\frac{4}{9} \frac{7}{9} \frac{2}{9}$ di. Opera ne p̄der
ti modi si come ti mostrano le linee menate da
vno numero all'altro hauerai che si pagara ap.
58. 8. 9. 8. 7. $\frac{1}{2} \frac{5}{8} \frac{3}{8}$ di denaro a oro & c.

Propositione. 26.

ET si dicesse vno porta a vn' bāco 2. 843.
& vuol farne ducati larghi a 2. 7. 8. 5.
il ducato, si dimanda quanti ducati saranno
le predette 2 dico che ponghi la tua ragione
in regola come si ricerca recando le 2 a. 8.
da tutte. 2. le parte & hauerai 8. 145. essere
vno ap. che saranno. 8. 16860. Doue multipli-
cando la terza cosa nella scda fa. 16860. che
questo debbiamo prire per. 145. ne viene ap.
116. $\frac{8}{2}$ de ducato & rāti. ap. sarāno 2. 843. &
volēdo sape quāto sono li $\frac{8}{2}$ di ap. multipli-
ca. 8. p. 10. & q̄l p̄dotto p̄ti p. 29. & se i vltimo
ci auāza nulla multiplica detto auāzo p. 12. &
p̄ti p. 29. & così hauerai i vltimo ap. 116. 8. 5.
86. $\frac{1}{2}$ a oro p. 2. 843. & così farai tu l'altre si-
mili & sappi che queste sono le conuerse delle
prime ragioni del ap. & possono essere proua-
una e l'altra & c.

2.	8.	ap.	2.
7.	5.	1.	843.
8.	ap.	8.	
145	1	16860	
145)	16860	116.5.6 $\frac{8}{2}$	8.
	145		
	236		
	145		
	910		
	870		
	40	8	
	145	29	
	29	160	5
		145	
		15	8.
	180	6	
	174		
		6	2

lib. — \mathcal{L} . \mathcal{S} . 8. — — lib.
100 — 18. 16. 4 — — 847

\mathcal{S} . 376.

8. 4516.

31612

18064

36128

100) 3825052

\mathcal{S} . 3187. 6

var. \mathcal{S} . 159. 7. 6. $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{5}$

lib. — \mathcal{L} . — lib.
100. — 48. $\frac{1}{2}$ — 97343

lib. — \mathcal{L} . —
 $\frac{1}{10} \frac{0}{1} \frac{0}{0} \times \frac{2}{2} \frac{7}{2} \frac{4}{1} \frac{3}{1}$

681401

876087

p 2000) 9442271

\mathcal{L} . 4721

51420

\mathcal{S} . 21420

17040

\mathcal{L} . 4721. \mathcal{S} . 2. 8. 8. $\frac{1}{10} \frac{0}{1} \frac{0}{0} \frac{4}{0}$

harai $\frac{1}{6} \frac{2}{3} \frac{8}{8}$ di libra di cannella dipoi li du
cati. 25 $\frac{1}{2}$ reduci a mezi 8p. hauerai 8p. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ &
cosi dirai $\frac{1}{6} \frac{2}{3} \frac{8}{8}$ libra di canella vale 8p. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
che uarano $\frac{1}{6} \frac{2}{3} \frac{8}{8}$ libre di canella multipli
ca. 51. con. 1628. fa. 83028. & questo salua di
poi multiplica. 3. cō. 2. fa. 6. il q̄le multiplica
p. 100. fa. 600. & q̄sto e tuo partitore dūque
partēdo. 8328. per. 600. ne uiene. 8p. 138. \mathcal{S} .
7. 8. 7 $\frac{1}{2}$ a oro & cosi farai da te dell'altre re
cand o in parte che e bel procedere &c.

Propositione. 30.

ET si dicesse il ceto della lana frācescha va
le. \mathcal{L} . 18. 16. 4. che uarano. \mathcal{L} . 847. di
lana frācescha redurrai le \mathcal{L} . \mathcal{S} . & 8. a. 8. & ha
uerai che lib. 100. uale. 8. 4516. che uarano
libre. 847. multiplica. 847. con. 4516. cioe la
terza cō la se cūda ouero la cosa che uoi sapere
cō la cosa che nō e simile fa. 3825052. ilqua
le p̄dotto partito p. 100 ne uiene. 8. 38250.
 $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{5}$ liquali. 8. fatti. \mathcal{S} . & poi \mathcal{L} . come si ricer
cane modi passari faranno. \mathcal{L} . 159. \mathcal{S} . 7. 8. 6.
 $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{5}$ e tanto uale lire. 847. di lana francescha
& cosi farai il simile senza che piu oltre uada
perdendo il tēpo innoua recapitulatione, &c.

Propositione. 31.

ET si dicesse il migliaro del ferro uale \mathcal{L} .
48. $\frac{1}{2}$ che uarano libre. 97343. redur
rai \mathcal{L} . 48. $\frac{1}{2}$ a meze. \mathcal{L} . & hanerai chili
bre. 100. di ferro uale. 9. $\frac{7}{2}$ \mathcal{L} . che uarano libre
97343. opera nel passato modo multiplica
do. 97. con. 97343. fa. 9442271. ilquale sal
ua dipoi multiplica. 1000 con. 2. fa. 2000. &
q̄sto e tuo ptitore dōde se ptirai. 9442271. p
2000. ne uiene. \mathcal{L} . 4721. \mathcal{S} . 2. 8. 8. $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{5}$ p la
ualuta di libre. 97343. di ferro & questo te sia
detto abastanza per quello haueremo a dire,
& nota che rarissime fiate queste simile pro
positioni si dieno ne trafficchi per once
o meze libre, massime di questi pesi grossi
cioe di queste mercantie grosse per che si co
stume $\frac{1}{2}$ libra donarla o farne libra integra

& dipoi circa dette ualute di queste tali mercantie: il piu delle volte: & quasi sempre costumano a uendere per lire tonde o meze, o terze o quarte senza mentouare. £ . & s . Come si diceffi il cento uale. £ . 25. che uarra libre. 840. Ma bene e uero che se si uende cosa di ualuta grande come oro argento canella, reubarbaro, muschio, sera, & simili fanno sempre la stima de oncia quarti & charati o danari o grane: ma dipoi li rotti delle grane li lassano andare uia o uero fanno grane integre, si come meglio fa al mercante o sono dacordo &c.

ET nota che riducendo la ualuta de alchuna cosa a parte di £ . la ualuta, della sua simile sempre ti uerra. £ . & lo auanzo del partire sara parte o parti di £ . & riducendo a s . la ualuta della cosa nota, sempre la ualuta dell'altra cosa simile uerra. s . & riducendo a denari ti uerra. d . & recando a parte di denari ti uerra parte di danari: ma quando tu porrai il rotto sotto la linea ti uerra denari integri altrimenti no.

Propositione trigesima seconda.

ET si dicesse uno châtare dal lume ilquale e libre. 150. vale £ . 28. s . 9. ch uarano. 9. chantara libre. 123. Dipoi le. £ & lib. s . lib. s .
 s . saranno. s . 569 & le câtara. 9. multiplicaper. 150. a uolere fare libre & sopra tale prodotto giongi libre. 123. hauerai libre. 1473. & cosi per regola trium reru. Dirai che libre. 150. dal lume uale. s . 569, che uaranno libre. 1473. dal lume, opera multiplicado la terza nella seconda fa. 838137. & questa debbi partire per la prima che e. 150 ne uiene. s . 5587. $\frac{8}{3} \frac{7}{5}$ di £ . cioe. £ . 279 s . 7. d . 6. $\frac{2}{5}$ & cosi farai le simili &c.

$$\begin{array}{r} \text{£} \quad \text{lib} \quad \text{s} \\ 150 - 566 - 1473 \\ \hline 13257 \\ 8838 \\ \hline 7365 \\ \hline 150 | 838137 \\ \hline \text{s} . 5587 . \frac{8}{3} \frac{7}{5} \\ \text{£} . 279 . 7 . 6 . \frac{2}{5} \end{array}$$

Propositione trigesima terza.

ET si dicesse il cento della lana matricina uale. £ . 16. che uarano libre. 987. abbattendo di tara libre. 4. per. 100. Sappi che queste sono ragioni doppie perche in esse due ragioni ui si contiene, & la prima e che la lana si debbi nettare dalla tara: & dipoi netta che e trouare il prezzo suo, doue uolendo nettarla di tale tara, terrai il seguente modo: dicendo se de libre. 100. si tra libre. 4. di tara che si cauara di libre. 987. Doue multiplicata. 4. con. 987. fa. 3948. & questo parti per. 100. al modo detto & uerrati libre. 39. $\frac{4}{5}$ ilquale auuenimento diciamo essere la tara di libre. 987. di lana Et perche e costume uniuersale delli mercanti che quando il rotto non arriua a meza libra

$$\begin{array}{r} 100 . 4 . 987 \quad 4 \\ \text{p } 100) 3948 \\ \hline 988 \\ \hline 39 \\ \hline \text{lib. } 948 \end{array}$$

Allhora tal rotto si lascia andar uia senza alcuna mēione di esso: & il detto rotto fosse meza libra o passasse. Allhora la fanno per libra integra: & accio che piu chiaramente me intendi dico: che quando lo auanzo di tal partire sia la meta: o piu de la meta del partitore si mette per libra integra, se mancho fusse si lascia andare da parte, & come inutile il debbiamo lasciare stare come fu, $\frac{2}{3}$ perche. 48. non e la meta o piu di. 100. dō que lasciandolo stare diremo che solo libre. 39. sia la tara Dō que trarremo libre. 39. de libre. 987. resta libre. 948. & di q̄sta habbiamo hora a uedere la ualuta sua. Dicēdo se libre. 100. di lana uale libre. 16. che uaranno libre. 948. opera ne modi detti ualera. \mathcal{L} . 151. 13. 7. $\frac{1}{5}$.

Propositione trigesimaquarta.

libre. \mathcal{L} . libre.
 $2 \frac{1}{2} \times \frac{12}{1} = 6 \frac{8}{1} 7$

ET si dicesse il cento del bambagio vale. \mathcal{L} . 12. che uarā no libre. 987. battēdo di dono libre. 6. $\frac{1}{2}$ per cento. Sappi che q̄sta e il cōtrario della passata, perche doue la tara si tra di libre 100. & il dono si aggiōge sopra a. 100. Adō, que pche si dona libre. 6 $\frac{1}{2}$ per. 100. dirai se libre. 106. $\frac{1}{2}$ vale. \mathcal{L} . 12 che uaranno libre. 987. opera ne modi predetti multi- plicando. 12 con. 987. e tale prodotto parti per. 106. $\frac{1}{2}$ ti uer- ra per la ualuta. \mathcal{L} . 111. \mathcal{L} . 4. 3. 2. $\frac{5}{7}$ &c.

Propositione trigesimaquinta.

$\begin{array}{r} 24 \\ 7 \frac{1}{2} \\ \hline 168 \\ 12 \\ \hline \text{fa. } 180, \text{ tara} \\ 100. \text{ } 5. \text{ } 660 \\ \hline \text{lib. } 331 \text{ } 00 \\ \text{tara.} \end{array}$	<p>ET si dicesse il ceto della lana frācesca vale. \mathcal{L}. 16. \mathcal{L}. 10. che uarāno balle. 24. di lana che pesano in tutto. \mathcal{L} 840. battēdo di legami fune & sacchi libre. 7. $\frac{1}{2}$ p balla e tara libre. 5. p. 100. Prima debbiamo trarre la tara delle balle che e libre. 7. $\frac{1}{2}$ p balla: & pche sono balle. 24. multiplica. 7 $\frac{1}{2}$ cō. 24. fa. 180. ilquale. 180. trai di. 840. resta libre. 660. net- ta da sacchi legami & fune, & di q̄ste libre 660. debbiamo trar- re la tara a ragione di. 5. per. 100. opera come disopra fara la sua tara, libre. 33. lequali tratte di libre. 660. resta. 627. & que- sta e la lana netta da legami fune sacchi e tara della quale deb- biamo far conto quāto monta a. \mathcal{L}. 16 $\frac{1}{2}$ il cento. Opera co- me t'ho mostro ualera. \mathcal{L}. 103. \mathcal{L}. 9. 3. 1. $\frac{1}{5}$ &c.</p>
--	---

Propositione trigesima sesta.

ET si dicesse il ceto della gomma uale $\text{pp. } 23 \frac{1}{2}$ che uara li bre. 840. abattendo per usanza libre 3 per. 100. & datio dello a môtare ducati. $1. \frac{1}{2}$ per. 100. Prima metterai l'vianza come si fa la tara, o uoi dono in quel modo che in tal paese si costuma pche in loco che uai sdruciola quâdo pious. Hor metiamo che l'vianza si tira di. 100. dicêdo se di. 100. sene caua $\text{L. } 3$. che si trara li libre 840. opera ne modi predetti si tarra libre. 25. che uiene a restare la netta libre. 815. dellequali fa raicôto quâto môtâ a. $\text{L. } 23 \frac{1}{2}$ il ceto che môtara. $\text{L. } 191.10.6$ 3. 6. a oro: & dipoi di qfti. pp. ne debbiamo cauare il datio dello amontare a ragione di. $\text{pp. } 1. \frac{1}{2}$ per. 100. Dicêdo se di. 100. si tra. $1. \frac{1}{2}$ che si trara di. $\text{pp. } 191. \text{L. } 10. 3. 6$. opa multi plicâdo $1. \frac{1}{2}$ cò. $191.10.6$. fa. 287. 5. 9. che partito p. 100. ne viene. $\text{pp. } 2.17.5$ — $\frac{2}{5}$. ma pche qsto rotto nò iariua alla meta d'uno. pp. si lascia adare & cauarai solo $\text{pp. } 2.17.5$ di. $\text{pp. } 191.10.6$. resta. $\text{pp. } 188.13.1$. per la valuta della detta gomma &c.

$$100. - 1 \frac{1}{2} = 191.10.6$$

$$95.15.3$$

$$89.287.5.9$$

$$\text{L. } 17/45$$

$$\text{L. } 5/49$$

Propositione tertiasettima.

ET si dicesse il ceto della cera nuoua vale $\text{pp. } 12$. il ceto della cera vecchia vale ducati. 8. che varâno libre. 840 che tiene di vecchia libre. 45. p. 100. il resto fino a. 100 che e 55. tiene della noua abbattêdo di tara della vecchia libre. $2 \frac{1}{2}$ per. 100 & dono della noua libre 2. p. 100 & datio del tuto $\text{pp. } 3$. p. 100. Prima debbiamo scorporare la vecchia dalla noua dicêdo se. 100. libre di cera fra noua & vecchia tiene libre. 45. di vecchia quâte libre ne terra. 840. libre opera harai chî terra libre. 378. laqle tra di libre. 840. resta. libre. 462. p la cera nuoua. Dipoi debiamo trarre la tara di $\text{L. } 378$. di cera vecchia a ragiõe di libre. $2 \frac{1}{2}$ per. 100. dõq multiplicâdo 378. cò. $2 \frac{1}{2}$ fa. 945. che partito p. 100 ne viene. 9. il rotto si lascia adare p le ragioni antedette: donq traendo libre. 9. di libre. 378. resta libre. 369. di cera vecchia netta di tara dela qle habiamo a vedere le valuta sua a. $\text{pp. } 8$. il cento dicendo se libre. 100. vale. $\text{pp. } 8$ che varano lib 369. opa varra. $\text{pp. } 29.10.4 \frac{4}{5}$ & questo salua da parte. Dipoi te riuolta alla cera nuoua p tro uare la valuta sua laquale e libre. 462. & pche dona libre. 2. p 100. dirai se libre. 102. vale. $\text{pp. } 12$. che vara lib. 462. opa ne modi p detti valera $\text{pp. } 54.7.8$. $\frac{2}{5}$ $\frac{6}{7}$ cioe $\frac{1}{7}$ liqli denari sò mati con gli denari della cera vecchia vale ducati. 83. 17. 5.

$$100.45.840$$

$$4200$$

$$3360$$

$$378|00$$

$$\text{vecchia}$$

$$2 \frac{1}{2}$$

$$100.2 \div 378$$

$$756$$

$$189$$

$$\text{libre. } 9|45$$

$$100.3483.17.5$$

$$251.12.3$$

$$2.10.3 \frac{8}{7}$$

& il rotto si lascia andare, & di questi debbiamo cauare il dato a ragione di 89. 3. per. 100. dicendo se di 89. 100. si tra 89. 3. che si trara di ducati 83. 17. 5. doue mar. 3. cò. 39. 83. 17. 5. fa. 39. 251. 123. che partito p. 100. ne viene. 89. 2. 10. 4. perche il rotto lo fo 8. integro che tratti di. 89. 83. 17. 5. resta. 89. 81. 7. 1. per la ualuta di libre. 840. di cera fra noua & vecchia netta di tara dono & datio &c.

Propositione trigesimaottaua.

ET si dicesse il ceto della lana francesca vale. \mathcal{L} . 34 & il cento della lana matricina vale. \mathcal{L} . 25. il ceto della lana sardesca vale. \mathcal{L} . 16. che varanno libre. 2450 che tiene della francesca libre. 30. per. 100. & della matricina libre. 28. per. 100. & il resto fino alla somma di libre. 100. tiene di lana sardesca abbattendo di tara della francesca libre. $4\frac{1}{2}$ p. 100. & dono della matricina libre. 5. per. 100. & per vltanza della sardesca libre. 3. per. 100. & messetaria. 39. 3. per. 100. debbiamo abbattere Queste anchora si ponno fare o proporre con. 8. & altri trauagliamenti che piu presto allo opere reca fatica piu che industria. doue volendo soluere questa proposta come alla passata fara trouando prima quanta lana francesca, matricina & sardesca e differentiamente l'una dall'altra & dipoi di ciaschuna abbattere la sua tara, & il dono giogere & vedere quanto monta ciaschuna da perse, & questa tre valute summare insieme, & abbatte ne la messetaria & restara il pagamento netto, & sopra queste sene puo formare infinite a tuo piacere cò piu varie misture dattii & gabelle o senarie & passaggi le quali pareno cose grandi a quelli che sono in queste arte ingnoranti, ma mediante le passate ne potrai infinite soluere &c.

Propositione trigesimanona.

ET si dicesse la libra de garofai vale grossi. 6 $\frac{1}{2}$ e tiene di fusti & antofani saggi. 10. & charati. 12 per lib. de qli p vltanza che i e la terra e si tra saggi. 2. & del rimanente si tra la meta (che cosi hanno p consuetudine) & il residuo ouero rimanente sia la tara. Se dimanda abbattendo di messetaria. 3. p. 100. che varranno nette libre. 3800. Volendo soluere questa proposta: cosi principiarai. Prima debiamo trarre l'vltanza la quale e saggi. 2. di saggi. 10. & charati. 12. resta saggi 8. & charati. 12. poi di qsto si disse douissimo pigliare la meta che e saggi. 4. & charati. 6. & questo e la tara delli garofai che te gono per libra, & cosi dirai se una libra tiene di tara saggi. 4

& charati 6. che terra di tara libre. 3800. reca saggi. 4. & charati 6 a charati multiplicado. 4. per 24. pche charati. 24. fanno 1. saggio. & sopra tale pducto che inde ne puene: giògeui su li. K 6. & hauerai k. 102. Opera multiplicado. 3800. cō. 102. fa. k. 387600. & q̄sto e la tara che si debbe trare di libre. 3800 delli quali. k farai prima saggi ptendo p. 24. pche charati. 24. fa uno saggio. ne uic saggi. 16150. & di questi saggi farai oncie partendo p. 6. pche saggi. 6. fa una oncia. & hauerai oncie. 2691. & saggi. 4. le quali oncie ne farai libre partedo p. 12 per che oncie. 12. fanno una. ℥. & hauerai ℥. 224. oncie. 3. & saggi 4. & q̄sto e la tara che si debbe trare di. ℥. 3800. che ti restara li garofani netti di tara ℥. 3575. oncie. 8. & saggi. 2. e di q̄sto habbiamo a uedere il cōto quāto montano a ragione di grossi 6. $\frac{1}{2}$ per libra dicendose. 1. libra vale grossi 6. $\frac{1}{2}$ che ualerāno ℥. 3575. oncie. 8. & saggi. 2. opera riducēdo il tutto a uno solo nome come puci uedere da cāto perche come si e detto oncie. 12. fanno una libra & saggi 6. fanno. 1. onc & charati. 24 fanno 1. saggio harai che recato ogni cosa a minore denominatione: & poi multiplicato & partito il prodotto ti uerra grossi. 23242. $\frac{1}{7}$ di grosso il quale rotto e. $\frac{1}{9}$ di 3. ouero picciolo, perche si costuma in Venetia il grosso valere. 32. piccioli; adūque li grossi 23242 farāno. 968. & grossi 10. $\frac{1}{72}$ per 72) 167425 | 23242 $\frac{1}{72}$ valere il 96. grossi. 24. Dipoi di q̄sta ualuta debbiamo battere 144. var. 968. 10. $\frac{1}{7}$ la messetaria dicēdo si di. 100. 96. si tra. 96. 3 che si tratta di 233. 968. grossi 10 $\frac{1}{72}$ opera multiplicado. 96. 968. grossi. 10 $\frac{1}{72}$ cō. 3. fa. 96. 2905. grossi 6. $\frac{1}{2}$ il quale parti per. 100. ne viene. 96. 29. grossi. 1. $\frac{2}{9}$ & q̄sto e la messetaria la q̄le tra di 96. 968. g. 10. $\frac{1}{72}$ resta 96. 939 grossi. 9. $\frac{7}{8}$ di grosso ch̄ so no picc. 7. $\frac{8}{9}$ et ato valeno ℥. 3800. di garofani netti di fusti & antofani & messetaria: cōe p te stesso opando puoi uedere &c.

E Necessaria & cōueniēte cosa al buō mercante sapere dare no titia oltra di tutte le sue facende a se me desimo come e di guadagni & perdite, dico perdite perche sempre nō si puo guadagnare, ne anchora tal uolta stare nelli suoi capitali: cōciosia cosa che assai si gnadagna quando non si perde. Ma qualche uolta l'huomo non puo fare che non scapiti: secondo e temporali boni o rei. Perche conuenientemente si dice: temporale vende mercia. Doue per sapere tali limitationi di guadagni o perdite si costuma così proponerle. Dicendo io comprai la libra del reubarbaro 96. 7. $\frac{1}{2}$ & ruen delo 96. 9. $\frac{1}{3}$ voglio sapere quanto si guadagno per. 100. & così cōprando la oncia del

lib.	lib.
1. 97. 4. K. 6. 380	
K. 102.	
tara	
K. 387600	
qn. 16150	
onc. 2691. 4	
lib. 224. 3. 4	
tara	
lib. 3800	
lib. 224. 3. 4	
lib. 3575. 8. 2	
lib. g. netti lib. onc. g.	
1. 6 $\frac{1}{2}$ 3575. 8. 2	
12	
onc. 42908	
6	
6 $\frac{1}{2}$	
2544700	
128725	
72) 167425 23242 $\frac{1}{72}$	
144. var. 968. 10. $\frac{1}{7}$	
233.	
216	
174	
144	
302	
288	
145	
144	
100. 3. 968. 10. $\frac{1}{72}$	

$7\frac{1}{2}$ $9\frac{1}{3}$ 100 zaffarano. $\text{p. } 11$. & riuendendola. $\text{p. } 13$. $\frac{1}{2}$ che si guadagna p
cento. Et comprando il cento della lana $\text{p. } 13$. & riuendédo
 $2\frac{1}{2} \times 2\frac{8}{9} = 5\frac{6}{9}$ $\text{p. } 18$. che si guadagna per. 100.

45
45 | 5600 | 124

PRIMA.

45
— 0 —
11
— 90 —
200
— 180 —
20
— 45 —

Doue per soluere la prima domanda quando si disse che
cōprando la libra del reubarbaro $\text{p. } 7$. $\frac{1}{2}$ quāto si gua
dagna p. 100. terrai il seguēte modo dicēdo si. $7\frac{1}{2}$ torna. $9\frac{1}{3}$
che torna. 100. Doue recādo a rotto ciaschuna quantita che a
rotto & multiplicando per gli suoi incrociamenti come uuole
la regula trouara che di. 100. si fara. 124. $\frac{4}{9}$ doue tra 100. di
questa somma resta. 24. $\frac{4}{9}$ & tanto si guadagno per. 100. &c.

SECONDA.

ET per soluere la seconda domāda quando si disse che cō
prando la oncia del zaffarano $\text{p. } 11$. & riuendendola $\text{p. } 13$.
 $\frac{1}{2}$ che ui si guadagna p. 100. Doue multiplica. 100. cō. 13
 $\frac{1}{2}$ fa. 1350. & questo parti per. 11. ne uiene. 122. $\frac{8}{11}$ e tāto si
guadagna per. 100. cioe. $22\frac{8}{11}$ &c.

TERZA.

ET volendo soluere la terza domanda quando si disse che
comprando il cento della lana $\text{p. } 13$. & riuendendola
 $\text{p. } 18$. che ui si guadagna per. 100. a q̄sta anchora dirai si di.
13. si fa. 18. si fara di 100. opera multiplicādo. 100. cō. 18. fa
1800. & questo parti per. 13. ne uiene. 138. $\frac{6}{13}$ che si uene a
guadagnare 38. $\frac{6}{13}$ per. 100. &c.

Possionfi soluere per altra regula che in sustantia e la me
desima. Come fusse in questa ultima proposta: che tu deb
bi trarre. 13. di 18. resta 5. & cosi potrai dire se. 13. guada
gna. 5. che guadagnara. 100. opera multiplicando. 5. cō. 100.
fa. 500. ilquale partito per. 13. ne uiene. 38. $\frac{6}{13}$ como prima p
il guadagno del cento: & piu destro, & cosi puoi soluere la
seconda & prima domanda per il passato ordine &c.

ET nota che sempre il guadagno per. 100. si debbe intē
dere delli 8. & nō della mercātia: come sono q̄lchuni li
quali diriano che della tetza proposta del cento della la
na si guadagnasse. 5. per. 100. cioe per. 100. libre di lana si gua

dagnasse. $\text{L. } 5$. laquale solutione appresso di chi intende farebbe molto erronea, perche quando si dice io guadagno. 10 . per 100 . si debbe intendere che quello che costa. $\text{L. } 100$. si riuende $\text{L. } 110$. & anchora si puo fare la medesima pportione di mercia a mercia (& non di mercia a denari & denari a mercia) come a dire libre. 100 . di lana mi tornano libre. 110 di lana. al lhora anchora si viene a guadagnare a ragione di. 10 per. 100 . si che auerti a questa ignorantia &c.

V Edutto apertamēte il guadagno noi vedremo adesso le perdite, come si dice si io compro la libra delli garofani $99 \frac{1}{2}$ & riuendolo. $99 \frac{1}{2}$. voglio sapere quanto vi perdo per. 100 . & comprando il cento della seta. $99 \frac{1}{2}$. 40 . & riuendendola ducati. 35 . quanto ui perdo per. 100 . & cosi di molte altre infinite, con maneggiare di. L. soldi & dinari, & traagliamenti di rotte liquali solo recano al buon ragioneri fatica & non sapere. Doue per soluere la prima domanda noi traremo ducati. 2 . di ducati. $2 \frac{1}{2}$ resta $\frac{1}{2}$ $99 \frac{1}{2}$. & cosi potremo dire si di. $2 \frac{1}{2}$ si perde $\frac{1}{2}$ che si perdera di. 100 . multiplica $\frac{1}{2}$ con 100 fa. 50 ilquale parte per $2 \frac{1}{2}$ ne viene. 20 . et. 20 . per. 100 si pde Dipoi ti riuolta alla seconda proposta che dice che comprando. 40 . & riuendendo. 35 . che vi si perde per 100 . trai. 35 . di. 40 . & riuendendo. 35 . che vi si perde per. 100 . tra. 35 . di 40 . resta. 5 . dipoi dirai si di. 40 si perde. 5 . che si perdera di. 100 . multiplica. 5 . con. 100 . fa. 500 . & questo parti per. 40 . ne viene. $12 \frac{1}{2}$ & tanto si viene a pdere per. 100 . & cosi puoi formare delle altre simili a tuo modo mistigando. L. soldi & denari & recando il tutto a vno solo nome ouero minore denominatore & procedere per quella santissima regola della trinita ne modi detti & hauerai il quesito &c.

I Nte fo molto bene il guadagno & lapdita: resta de dimostrare si si guadagna o perde dalla compra & alla vendita, & quanto per. 100 . & come simili casi si debbeno proponerli dipoi soluerli liquali casi cosi si costuma proporli. Io comprai il cento dello zucchero lire. 25 . & riueder la libra $\text{L. } 7$. si dimanda si io ui guadagno o perdo & quanto per. 100 . Queste simili ragioni sono molto appartenenti al mercante, & necessarie: & sono differenti dalle prime di perdite & guadagni in parte; & in parte simile, perche nelle passate ci era noto il guadagno o la perdita, & in queste no. Et pero per saperlo in prima e di necessita di trouare la ualuta della libra, dicendo se libre. 100 . uale libre. 25 . che uale una libra. Opera ualera soldi cinque, e tanto vale la libra, & fu riuenduta:

L. 7. adunque chiara cosa e che visi guadagna, resta solo a ve-
dere quanto per. $100.$ & cosi farai come nelle passate habbiamo
dimostrato traendo L. 5. di. L. 7. resta. $2.$ & cosi dirai se di. L. 5.
si guadagna. L. 2. che si guadagnara di. L. 100. opera si guada-
gnara a ragione di. $40.$ per. $100.$ & sappi che la medesima ppor-
tione e da. L. 2. che da. L. 1. L. 20. & L. 20. doue se per. $100.$ L. 2.
si guadagnara. $40.$ L. 2. cosi anchora per. $100.$ L. 2. si guadagnarà.
 $40.$ L. 2. & cosi di tutte le nature di monete che occorrer ti potes-
se. & cosi farai le simili quando c'esi pendesse nel predetto mo-
do & verrati il quesito &c.

H Ora e da dimostrare le ragioni dello inuestire cō limi-
tatiōi di guadagno & perdite a tāt o per. $100.$ o vero a
tanto per. L. 20. o per migliaro o decina o uero per decina,
secondo il modo che ti piace ma perche il piu delli mercanti
costumano de utile & del danno a tanto per. $100.$ noi anchora
seruaremo questa regola. Nientedimeno questa ti fara lume a
tutte quante l'altre offeruando tu li nostri precettio vero do-
cumenti & uerrati il quesito.

E T per sapere tale inuestire se usa in tal modo proporre.
Per quanto douero comprare il cento delle 'faloppe pu-
gliesi accio che riuendendole poi $99.$ $20.$ io ui guadagni a ratio-
ne di. $10.$ per. $100.$ doue uolendo soluere questa domanda cosi,
arguirai chiara & manifesta cosa e (& tanto piu perli sopra da-
ti modi) che chi uole guadagnare. $10.$ per. $100.$ uole di. $100.$ fa-
re $110.$ & questo uole fare con $99.$ $20.$ quale e la uendita del cē-
to delle faloppe pugliesi. che p questo puoi tu bene presume-
re che in quelli $99.$ $20.$ uoglio che ui sia il capitale & 'guadagno
insieme misti, & pero dirai se $99.$ $110.$ di capitale & guadagno
uiene di capitale di $99.$ $100.$ da che uera $99.$ $20.$ di capitale & gua-
dagno. Opera multiplicando. $20.$ con. $100.$ fa. $2000.$ & questo
parti per. $110.$ ne uiene. $18 \frac{2}{11}$, e tāt o si debbe comperare le fa-
loppe pugliesi accio che riuendendole poi $99.$ $20.$ io ui guada-
gni. $10.$ per. $100.$ La proua e di metterla incontrario dicēdo se
 $99.$ $18 \frac{2}{11}$ — torna $99.$ $20.$ che torna. $100.$ opera tornara. $110.$ co-
me uoleuamo altrimenti staria male.

E T nota che tutte le ragioni si possano prouare alla riuersa
come nella nostra prima de gli $99.$ quando si disse. $1.$ $99.$
nale. L. 7. che ualera $99.$ $72.$ & di poi operando puasti chi uale-
uano. L. 504. Doue per fare la detta proua della sua bōta da
ralla alla riuersa dicendo se. $99.$ $72.$ ualeno L. 504. che ualera
uno $99.$ operarai ti debbe uenire L. 7. altrimenti staria male.

Et cosi

Et così nella settima ragione delli 99. quando disseno se 99. $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ vale $\mathcal{L}.27.\text{f.}15.8.10.\frac{2}{3}$ che uarra 99. $14\frac{2}{3}$ & trouassi che ualeuão. $\mathcal{L}.99.\text{f.}5.8.1.\frac{6}{7}$, Doue volèdo puare la costàtia di detta questione similmente per il cōuerso modo reuolrarla dicèdo se 99. $14\frac{2}{3}$ valeno $\mathcal{L}.99.5.1.\frac{6}{7}$ che varāno 99. $\frac{3}{4}$ opera ti debbe venire $\mathcal{L}.23.\text{f.}15.8.10.\frac{2}{3}$ altrimēti staria male la p̄ria ragione o vero la pua e sappi che piu si erra nelle proue che nella prima propositione, adunque farai de hauere buona pratica chi ti varra p mille proue e sappi che la pratica ti mostra la proua senza che ti sia dimostrata da altri. Ma tal proue si dicano per piu tua satisfatione, & anchora la medesima proua così si suol dire in parole che tanto debbi fare il prodotto della prima nella quarta cosa quanto il prodotto della secōda nella terza cosa l'esempio e questo che la decima propositione era che 2. braccia & $\frac{1}{4}$ di pāno ualeua $\mathcal{L}.36.5.4.$ che varāno cāne. 13. braccia. $2\frac{1}{2}$ e trouasti che ualeua $\mathcal{L}.322.7.6.\frac{2}{3}$. Dico ch multiplicādo bracia, $2\frac{1}{4}$ cō $\mathcal{L}.322.7.6.\frac{2}{3}$ debbe fare quāto multiplicādo canne. 13. b. $2\frac{1}{2}$ cō $\mathcal{L}.16.5.4.$ recato ogni cosa a minore numero, & q̄sta e la medesima proua che dicemo di darla alla riuersa & e fondata nella decimaqnta del sexto. Di Euclide, quādo disse se farāno. 4. linee pportionali quello retto angulo che si cōtiene sotto la prima & l'ultima sera eguale a quello ilquale prouiene delle altre 2. le quattro linee cōuiene che siano pportionali. Lequali parole recādole alla pratica. Nō vuole inferire altro se nō quāto di sopra habbiamo detto per la detta proua pche il detto philosopho sempre theoricamēte demoistro le sue propositioni & noi alla speculatiua pratica le reduciamo &c.

P Er q̄to fu cōperata la cāna del pāno che riuēdēdo il braccio $\mathcal{L}.7\frac{1}{2}$ vi guadagno 10. per. 100. Prima e da vedere quale e il capitale de vno braccio di pāno cioe di $\mathcal{L}.7.\frac{1}{2}$. Dicēdo se 10. venne da 100. da che vēne, $7.\frac{1}{2}$ Opera ne modi p̄detti trouerai che vēne da $\mathcal{L}.6.\frac{1}{2}$ e tanto fu cōprato il brac. Adunq̄ la cāna fu cōperata $\mathcal{L}.27.\text{f.}5.8.5.\frac{1}{5}$ che riuēduto il braccio $\mathcal{L}.7\frac{1}{2}$ vi guadagno. 10 per. 100. &c.

P Er q̄to fu cōperato il cento del pepe che riuēdēdo l'oncia $\text{f.}4.$ vi guadagno. 20. p. 100. Prima troua il capitale de vna ōcia. Dicēdo se. 120. era. 100. che era p̄ria. 4. opa era p̄ria $\text{f.}3.\frac{1}{3}$. Et così hai ch vn' oncia ti costo $\text{f.}3.\frac{1}{3}$ & po dirai se. 100. once. vale $\text{f.}3.\frac{1}{3}$ che valera libbre. 100. harai che operā dōne modi detti valse $\mathcal{L}.200.$ e se ne vuoi fare scudi a $\mathcal{L}.7. p$

scudo partirai, 200. p. 7 & verrati scudi 28. \mathcal{L} . 4 per il costo di
libre 100. di pepe.

P Er quãto fu cõperata la libra del zaffarano che riuēden
dola poi. \mathcal{L} . 20. 10. vi perfi. 10. per. 100. arguirai cõsi che
chi perde. 10. p. 100. viene a fare di. 100. 90. & po dirai
se 90 era prima. 100. che era. 20 per la valuta del zaffarano, o
pera trouarai che era \mathcal{L} . 22 $\frac{2}{3}$ e tãto costo prima che venduta
lib. 20 vi perse 10. per cento &c.

P Er quãto fu cõperata la cãna del pãno che se io li hauesse
dato \mathcal{L} . 3. meno che io nō feci & riuēdēdola poi lib. 12
vi guadagnaui. 10. p. 100. āchora di q̃sta trouarai il capi
tale di \mathcal{L} . 12. dicēdo se. 110 era. 100. che era. 12. opa ne modi
p̃detti trouarai che era \mathcal{L} . 10. $\frac{1}{3}$ e tãto cõuiene che fusse il
capitale di \mathcal{L} . 12. nō facēdo altra prop̃sta. Ma perche si disse
se li hauesse dato meno lib. 3. che non fece haria guadagnato.
10. p. 100. & po giōgi lib. 3. a \mathcal{L} . 10 $\frac{1}{3}$ fa lib. 13. $\frac{1}{3}$ & tãto
fo cõperata p̃ia, si che disse bene il vero che si l'hauesse cõpe
rata 3. lib. meno che nō fece, vi uenira a guadagnare. 10. per.
100. vendendola libre. 12. &c.

P Er quãto fu cõperato il ceto della lana che se io li hauesse
dato piu lib. 3. che io n̄ feci & riuēdendola poi lib. 30. vi
guadagnaui lib. 10. p. 100. Prima troua il capitale di lib.
30. leq̃li sono capitale & guadagno. Dicēdo se. 110. era. 100
che era p̃ia. 30. Opa era p̃ia lib. 27. $\frac{3}{4}$. Et p̃che si disse se
io li hauesse dato piu. 3. lib. che nō feci vi guadagnaui. 10. p.
100. dūque trai lib. 3. di \mathcal{L} . 27. $\frac{3}{4}$ resta lib. 24. $\frac{3}{4}$ e tãto fu
cõperata p̃ia, sic̃h̄ i q̃ste simili sem̃p̃ il meno si giōge il piu se
tra del capitale e pero auuertisse &c.

E Glie vno che compra vna sua mercantia nō so quanto la
quale riuēde 99. 6. & guadagna a ragione di. 20. p. 100
si dimanda se la vendesse. 8. che guadagnaria. p. 100. Prima tro
ua il capitale di ducati. 6. dicēdo se. 120. ṽne da. 100. da che
ṽne. 6. opera ṽne da. 99. 5. di poi perche si propose se la riuē
desse. 8. vorria sapere quãto si guadagna per. 100. Dōde per li
modi dati arguirai dicēdo se. 5. torna. 8. che torna. 100. opera
tornara. 160. che si viene a guadagnare. 60 per. 100. & cõsi tu
delle altre per te stesso simili soluerai &c.

V No cõpra i Siena la cãna del pãno \mathcal{L} . 14. cioe carlini
28 & va cõ q̃sti pãni a Napoli & troua ch̄ braccia 3 $\frac{2}{3}$
di Siena fãno i Napoli brac. 4. & carlini. 14. & mezzo di
Siena tornão i Napoli. 12. $\frac{1}{2}$ costui ṽde la cãna del pãno di

Napoli carlini. 26. ti li adimando quato ti guadagna p. 100.

F Arai cosi dicedo se braccia. 4. di Siena costano carlini 28 di Siena che costarano braccia. 3 $\frac{2}{3}$ opera trouarai che costano carlini 25 $\frac{2}{3}$ di Siena, & perche braccia. 3 $\frac{2}{3}$ di Siena sono in Napoli braccia. 4. Adunque braccia. 4. di Napoli costano in Siena di moneta Senese carlini. 25 $\frac{2}{3}$. Hora e da uedere carlini. 25. $\frac{2}{3}$ di Siena quati torna in Napoli dicedo se carlini. 14 $\frac{1}{2}$ di Siena sono i Napoli carlini. 12. $\frac{1}{2}$ che farano carlini. 25 $\frac{2}{3}$ di Siena in Napoli. Opera farano carlini. 22. $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{7}$ di Napoli, & pche quello che costo carlini. 22. $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{7}$ fu ueduto carlini. 26. resta a uedere quanto si guadagno p 100. Arguendo cosi se. 22. $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{7}$ torna. 26. che tornara. 100. opera tornara. 117. $\frac{3}{7}$ $\frac{2}{7}$ Adunque si uiene a guadagnare. 17. $\frac{3}{7}$ $\frac{2}{7}$ per cento &c.

L A canna del panno di Napoli e braccia. 4. & braccia. 5. di Napoli tornano braccia. 4. $\frac{1}{2}$ di Siena & carlini. 12. $\frac{1}{2}$ di Napoli tornano in Siena. 2. 7. 5. cioe uno. 89. d'oro largo. Si dimanda p quanti carlini debbo coperare la cana del panno in Napoli acio che riuededo la cana di Siena in Siena. 2. 36. 8. 15. io ui guadagni a ragione di. 20. per. 100. Prima hai da uedere la cana di Siena quate braccia sono in Napoli dicedo se braccia. 4. $\frac{1}{2}$ di Siena sono braccia. 5. di Napoli, quante farano braccia. 4. di Siena opera faranno braccia. 4 $\frac{1}{2}$ di Napoli dipoi dirai se. 120. venne da. 100. da che uenne. 89. 7. cioe. 2. 36 15. opera uerra da. 89. 5. $\frac{5}{6}$ e tanto couiene che moti braccia. 4. $\frac{4}{7}$ in Napoli. Hora per uedere quello che uale braccia. 4. di Napoli dirai se braccia. 4. $\frac{4}{7}$ uale 89. 5. $\frac{5}{6}$ che uarano braccia. 4. opera uarano. 89. 5. $\frac{4}{7}$. Dipoi dirai se. 1. 89. sono carlini 12. $\frac{1}{2}$ di Napoli che farano 89. 5. $\frac{4}{7}$ opera faranno carlini 65. $\frac{1}{2}$ e tanti carlini su comperata la cana di Napoli i Napoli che riueduta in Siena 89. 7. in guadagno. 20. per. 100. & cosi da te farai di molte altre simili &c.

I O compro in Palermo di Sicilia zuccari pani numero. 800 che pesano netti di casse corde & inuoglie rotoli. 4000. tutti p prezzo di once. 100. di qlla moneta che. 1. onc. fa. 30. tari & uno tari fa. 20. grane & una grane fa. 6. 3. & dipoi spedo in casse corde & legatori i tutto onc. 2 & di gabella del porto spedo once una, pogni. 100 rotoli di zuccharo, & per bollatura & fede once. 2 $\frac{1}{2}$ & per il pesa fra me & il gargione in mesi 1. $\frac{1}{2}$ once. 6. $\frac{1}{2}$ per nolo & passaggio infino a Talamone al padrone del nauilio in tutto once. 20. & per gabella alla intrata di Talamone in porto libre. 3. di quella moneta

g ii

pogni cento libre di zucchero & per uetturali in fino a Siena
 ℥. 2. per ogni. 100. libre di zucchero, & per gabella alla dogana
 na. ℥. 5. per ogni. 100. libre di zucchero, & per bastagii o portatura
 fino al magazzino & pigione di detto magazzino in tutto
 ℥. 45. dipoi trouo che rotoli. 100. di Palermo fanno in Siena
 lib. 250. & onze 100. di Palermo fanno in Siena lire. 1500
 Di moneta Senese, si domanda per quanto si douera vendere
 il cento del zucchero in Siena a quella moneta accio che io
 vi guadagni. 10. per. 100. Hora volendo tu soluere questa proposta.
 hai prima da uedere tutte le spese che in detta mercantia
 vi si interuiene & quella in una somma recare, & perche la prima
 spesa e onze. 100. lequali metti da parte. Dipoi perche si disse
 che io spendo onze. 2. per casse corde & legatori della regia camera
 lequali pur metti da parte sotto le onze. 100. Dipoi si soggiunse
 che io spendo p gabella del porto onze. 1. pogni 100. rotoli
 di zucchero adunque si viene a pagare onze. 40. Lequali anchora
 metti da parte con le sopradette dipoi seguendo piu oltre dicemo
 che io spendo per bolletta suggelli & fede onze. 2. $\frac{1}{2}$. Lequali anchora
 metti da parte co le antedette. Dipoi alla sequentia si disse che p tutto
 il camino fra lo andare stare & tornare in termine di mesi. 1 $\frac{1}{2}$
 fra me il garzone di nitto, scarpe, lauature, barbieri, elemosine
 passi in tutto onze. 6. $\frac{1}{2}$. Dico che anchora questa metti da parte
 sotto li predetti. Dipoi si soggiunse che per nolo & passaggio di detta
 mercantia perfino a Talamone partedoci da Palermo detti al parrone
 del nauilio in tutto onze. 20. lequali anchora metti da parte sotto le
 sopradette spese. Dipoi detti p gabella del porto alla intrata di
 Talamone ℥. 3. di moneta Senese pogni lib. 100. di zucchero, e qui
 e da notare che rotoli. 4000. di zucchero tornano. ℥. 10000 come p
 testesso potrai uedere leqli ℥. 10000 pagano ℥. 300. di moneta
 Senese che recate a moneta Siciliana sono onze. 20. lequali metti da
 parte sotto le sopradette spese Dipoi si disse che per uetturali
 spesi. ℥. 2. per ogni. 100. ℥. di zucchero di portatura fino a Siena
 adunque di libbre. 10000. si spese. ℥. 200. che recate a moneta di
 Sicilia sono on. 13. $\frac{1}{2}$ leqli metti pure da parte co laltre dipoi pche
 dico che alla dogana di Siena p gabella che cosi si costuma si
 paga. ℥. 5. di qila moneta pogni. 100. ℥. di zucchero, ch ℥. 10000
 si pago ℥. 500. che sono on. 31. $\frac{2}{3}$ leqli messe da parte co le sopra
 narrate spese & perche i ultio si disse che p portatura al magazzino
 & pigione di detto magazzino spendo i tutto ℥. 45. leqli sono on. 3. & messe

da parte con l'altre sopradette come qui da canto puoi vedere, debbiamo somare ogni spesa accio vediamo quāto ci costano li detti rotoli. 4000. di zuccaro lequali somate fāno on 240 liquali debbiamo ridurre a moneta Senese che cōe si disse on. 100. fanno \mathcal{L} . 1500. Adunque once. 240. farāno \mathcal{L} . 3610. & questa e la spesa di libbre. 1000. di zucaro. Siche il ceto viene a montare \mathcal{L} . 36 $\frac{1}{2}$ & cosi poi chiamamēte cōprēdere che fate tutte le spese, tale zuccaro mi costo \mathcal{L} . 36 $\frac{1}{2}$ il ceto. Resta da uedere per quanto lo deuero uēdere accio che io vi guadagni. 10. p 100. Dicendosi, 100. torna. 110. che tornara, 36 $\frac{1}{2}$ opera tornara \mathcal{L} . 36, 12. 3. 22. e per tātō si deuera uendere il cento del zuccaro accio vi si guadagni. 10. p. 110. & tu nelle simili a tal modo ti manneggerai, & potrebbe si proporre in piu diuersi modi come di piu varie monete & pesi & paesi. Ma ho proposto questa piu facile & destra & capacissima che si puo. Perche son certo che intesa molto bene questa l'altre ti farāno facilissime a soluerle, quātūque le fussero proposte di piu fatica, & colla gratia di Dio daremo principio alle diuersita delle cōpagnie si come potrai vedere leggere & intendere &c.

Zuccaro	once. 100.
Cassie corde legatore	ō. 2.
Gabella del porto	on. 40.
Bolle sigelli & fede	ō. 2 $\frac{1}{2}$
Spelesira me e il gargione	per tutto il camino.
Per nolo & passaggio	ō. 20
Bene entrata al porto di	
talamone	onc. 20
Vestiuia	onc. 13 $\frac{1}{3}$
Alla dogana	onc. 33 $\frac{1}{3}$
Bastagne e magazini	on. 3
	<hr/>
	onc. 240. $\frac{2}{2}$

Delle compagnie.

Sono le cōpagnie di mercanti infra loro de diuersi modi & quasi infiniti. Perche alle uolte metteno tutti 99. chi piu & chi meno, secōdo le faculta, & il guadagno trāno p rata & ācho ra le perdite p rata del capitale di, ciaschuno: altri metteno 3. & altri la persona, & altri la persona & 3. quomodocūque sit sempre si debbe riguardare alli patti & conuentioni fra loro statuiti nelle loro scritte & rogamenti, & secondo tali conuentioni si debbe il guadagno o perdita distribuire come appresso intenderai & prima.

Propositione prima.

Esono. 2. che fanno compagnia il primo mette 99. 35. & il secondo mette 99. 70. a fornire della compagnia si troua no di guadagno 99. 300 si domanda che tocca per vno. Prima p soluerle rale pposta noi sommaremo li captali di ciaschuno insieme liquali sono 99. 35. & 99. 70. fanno per detta somma 99. 105. Doue chiara & manifesta cosa e che. 99. 105. Di capitale hanno guadagnato 99. 300. che guadagneranno 99. 35. del primo & 99. 70. del secondo. Opera multiplicando.

99. 35	}	300
99. 70		
		105 diuifore

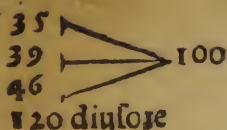
35. cō. 300. fa. 10500. & questo parti p. 105. ne viene 99. 100.
per il primo che messe. 35. Poi per uedere quello che tocca al se-
cōdo dirai si. 105 de capitale guadagna 99. 300. cl. guadagna
ra 99. 70. di capitale del secōdo; opa multiplicādo. 70. cō. 300
fa. 21000. & questo parti per. 105 ne viene 99. 200. e tãto tocca
al secōdo cōpagno dipoi p uedere se la detta ragione sta bene
sōmma quello che tocca al priō cō quello che tocca al secōdo
& si fanno la sōma degli 99. che partono fra loro sta bene, al-
trimenti male, & perche al primo tocco 99. 100 & al scdo. 99.
200. che sōmati fãno ben 99. 300 come voleuamo ergo bñ &c.

Propositione seconda.

TRe fanno cōpagnia il primo mette. 99. 35. il scdo 99. 39.
il terzo 99. 46. al fornire della cōpagnia si trouano haue-
re in tutto 99. 100. si dimāda che tocca per ciaschuno. Chiara
cosa e che di questa compagnia hãno scapitato perche priā mes-
sono fra tutti 99. 120. & hora trouano 99. 100. di sorte che uen-
gono hauere scapitato 99. 20. del loro capitale donde p solue-
re tale domanda cosi arguirai si 99. 120. tornano 99. 100. che
tornaranno 99. 35. del primo. Doue. multiplica. 35. con. 100. fa.
3500. & questo parti per. 120. ne viene 99. 29 $\frac{1}{6}$ p il primo poi
p il scdo āchora multiplica. 39. con 100. fa. 3900. il qle parti p
120 ne viene 99. 32 $\frac{1}{2}$ per il scdo dipoi per il terzo multiplica
46. cō. 100. fa. 4600. & questo parti per. 120. ne viene 99. 38 $\frac{1}{3}$
p il terzo cōpagno farai la proua somādo q̃llo che tocca al
priō scdo & terzo debbe fare. 100. altrimenti statia male &c.

ET nota che sempre nelle cōpagnie q̃do nō ve sinteruiene
altri patti, si debbe multiplicare il capitale del priō cō q̃l-
lo che in ultimo si trouano o guadagno o perdita. & quello p-
dotto si debbe partire per la sōma del capitale di quãti compa-
gni sono & l'aauenimēto sara quello che tocca al primo. dipoi
per uedere quello che tocca al secōdo multiplica quello che mes-
se detto secōdo cōpagno cō quello che anchora si trouano & ta-
le prodotto partirai per totale capitale, & l'aauenimēto sara q̃l-
lo che tocca al secōdo, & cosi quanti compagni sono tante
multiplicationi farai partendo sempre il prodotto per il totale
capitale, & co si facendo, offeruarai a punto quello che vuole la
regola del. 3. si chiaramente notarai tali precetti & questo tut-
to ho ditto accio per l'aauenire, si facci mancho parole che
si puo, con dire se tanto, torna tanto, che tornara tanto. Ap-
presso noi proponeremo le nostre questioni di mancho com-
pagni che richiedera l'opera. Perche di quanti piu compagni

35
39
46
120 diuisione

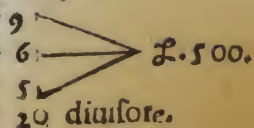


52

proponessimo accresceremo fatica & non utilita, si che il più
proponeremo di. 3. o due dipoi intedendo tu queste potrai for
marne di quanti compagni ti piace &c.

Propositione tertia.

ET si dicesse. 3. fanno compagnia con patto che del guada
gno che faranno, il primo caui. $\text{fl. } 9.$ per. $\text{fl. } 6.$ p.
 $\text{fl. } 5.$ per. $\text{fl. } 500$ chi tocca
per uno di detto guadagno, moltiplica per $\text{fl. } 9.$ cō. $\text{fl. } 500.$ fa
 $4500.$ & questi son o soldi del primo, de quali fa $\text{fl. } 225.$ harai che
il primo hebbe $\text{fl. } 225.$ il secondo farai per il medesimo mo
do hauerai $\text{fl. } 150.$ & il terzo $\text{fl. } 125.$ fa la proua &c.



Propositione. 4.

DVe fanno compagnia & fra tutti 2. mettono. $\text{fl. } 7.$ & in
ultimo si trouano di guadagno. $\text{fl. } 5.$ al primo tocco $\text{fl. } 5.$
al secōdo. $\text{fl. } 7.$ si domanda che messe ciaschuno di per se que
sta cosi arguirai che. $\text{fl. } 12.$ fra capitale & guadagno sono uenu
ti capitale da $\text{fl. } 7.$ da che uerra. $\text{fl. } 5.$ di capitale & guadagno
del primo opera uerra da $\text{fl. } 2.$ $\frac{1}{2}$ poi p il secōdo. Dirai si $\text{fl. } 12.$
di capitale & guadagno uenne da capitale di. $\text{fl. } 7.$ da che
uerra ducati. 7. di guadagno & capitale del secōdo opa uerra da
 $\text{fl. } 4.$ $\frac{1}{2}$ per il capitale del secōdo. Appresso le proue di det
te compagnie sempre in ultimo si somma quello che tocca a
ciascuno & debbe fare la somma delli 8. che partono come al
tra uolta ho detto si che habilo a memoria acio piu non l'hab
bi a replicare, & cosi per il conuerso uolendo inquirere li capi
tali la proua dipoi e che si debbe giungere li capitali trouati di
ciascheduno. & debbeno fare il preposto capitale, si come nella
passata habbiamo fatto &c.

Propositione. v.

TRe fanno cōpagnia, & mettono fra tutti $\text{fl. } 736.$ & han
no guadagnato $\text{fl. } 254.$ al primo tocco di guadagno $\text{fl. } 43.$
al secōdo $\text{fl. } 75.$ si dimanda quanto tocco al terzo & che
messe ciaschuno di per se, sappi che la prima domanda laquale
vuole inquirere il guadagno del terzo e cosa derisoria & super
chia & de nullo ingegno, pur tutta uolta molti auttori tenuti
in qsta arte essertissimi hanno usato questi termini & pero hab
biamo qui tal termine usato niente dimeno nō ateca all'ope
rante molto frutto, conciosiacosa che essendoci noto quello
tocca alli altri. 2. certamente l'auanzo fino alla somma di $\text{fl. } 254.$
fara quello che tocca al terzo ilquale auanzo e $\text{fl. } 136.$
& questo e quello che uiene al terzo che cosi si poteua pro
onere prima senza riegiolare piu che non fa di bisogno.

Dipoi arguendo quasi al modo della passata dicendo se ducati. 254. di guadagno sono uenuti da capitale di 80. 736. da quanto capitale uerra 80. 43. di guadagno del primo & 80. 75. del 2. & 80. 136. del terzo opera ne gli modi pdetti. Al primo fu suo capitale. 80. 124. $\frac{8}{11}$. $\frac{3}{11}$. $\frac{7}{12}$. $\frac{9}{7}$ a oro il. 2. fu. 80. 217. $\frac{8}{6}$. $\frac{3}{5}$. $\frac{6}{12}$ a oro, & il. 3. fu. 80. 394. $\frac{8}{1}$. $\frac{3}{6}$. $\frac{1}{12}$ a oro &c.

Propositione. 6.

TRe fanno compagnia il primo meste 80. 30. il secodo 80. 35. il terzo meste non so quanto hanno guadagnato 80. 315. il terzo tocco di sua parte 80. 120. si domanda quanto meste nella compagnia & quanto tocco a ciascuno delli altri. 2. volendo sol uere tale questione trai il guadagno del terzo di tutto il guadagno cioe 120. di. 315. resta 80. 195 & qsti sono qlli che tocca no fra il primo & secodo liquali fra tutti & 2. meste. 80. 65. si che 80. 195. sono guadagnati co 80. 65. con quanti saranno guadagnati 80. 120. che vene al terzo. Opera uerra da capitale di ducati. 40. tato meste il terzo compagno dipoi per sapere quello che tocca al primo & secodo separatamente, dirai se. 80. 65 di capitale uenne da 80. 195. di guadagno da che uerra 80. 30 del primo & 35. del secodo. Opera uerra del primo fu suo capitale 80. 90. il secodo 80. 105. proua & uerra &c.

195 — 65 — 120
700
195) 80. 40. 3. cōpa.

Propositione. 7.

TRe fanno compagnia con patto che il primo tiri $\frac{1}{2}$ quando il secodo $\frac{1}{3}$ & quando il terzo $\frac{1}{4}$ hanno guadagnato 80. 260. si domanda che tocca per uno. Sappi che quando le parti che debbe tirare ciaschuno sommare insieme non arri uano alla unita ouero superino la unita all' hora si debbe trouare uno numero che habbia le dette parti come e in questa che e $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ che fanno. 1. $\frac{1}{2}$ & perche supera la unita per $\frac{1}{2}$. No i trouarremo uno numero che habbia $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ & trouasi in questo modo, che sempre si debbe produrre uno denominatore con l'altro, & tale prodotto si debbe produrre con l'altro denominatore, & cosi p fino che piu denominatori non ti troui a maneggiare, Et pero debbiamo multiplicare. 2. co. 3 fa. 6. & questo. 6. co. 4 fa. 24. & questo e quello numero che ha le sopradette pte. Hora trouato il numero il qle andauamo inuestigado, ne debbia mo pigliare qle pti che tira ciaschun cōpa

guo cioè per il prio si pigli la meta che e. 12. & metti da pre & p il secondo piglia la terza parte di. 24. che e. 8. e metti sotto. 12. Dipoi per il terzo cōpagno piglia $\frac{1}{4}$ di. 24 che e. 6. & questo metti sotto li altri. 2. & così potrai dire che il primo mēse 12. il secondo mēse. 8. il terzo mēse. 6. hanno guadagnato. 8p. 260. che tocca per uno. opera al primo tocca. 8p. 120. al secondo. 8p. 80 al terzo 8p. 60. &c.

Propositione. vi. ii.

DVe compagni hanno a partire. 8p. 100. il primo ne debbe hauere $\frac{2}{3}$ piu. 6. il secōdo li $\frac{3}{4}$ piu. 4. Si domāda che toccara per uno. Volendo tu soluere questa proposta giōgi piu 6. cō piu. 4. fa piu. 10. & questo trai di. 100. resta. 90. (pche come si disse nello inuestire, & guadagni sempre el piu si tra, al meno si giōge) & q̄sto. 90. debbiamo diuidere fra. 2. cōpagni che il primo tira p. $\frac{2}{3}$ quando il secondo per li $\frac{3}{4}$. Doue trouarai uno numero che habbi le dette parti come nella passata facesti fara q̄l numero. 12. si che prēdi li $\frac{2}{3}$ di. 12. che e. 8. & t̄to metti il primo, dipoi piglia li $\frac{3}{4}$ di. 12. che e. 9. & tanto metti per il secondo & fa come nella passata: dicendo il primo mette. 8. il secondo. 9. & h̄no a diuidere. 90. Si domāda che tocca p uno: Opera al primo tocca. 8p. 42 $\frac{6}{7}$ & perche si disse che hauerua, a hauere piu. 6. delli $\frac{2}{3}$ poni. 6. sopra. 42 $\frac{6}{7}$ fa. 8p. 48. $\frac{6}{7}$ per il primo: dipoi il secondo hauerua. 8p. 47. $\frac{1}{7}$ sopra ilquale giōgi piu. 4. che doueua hauere fa. 8p. 51. $\frac{1}{7}$ farai la proua se fanno. 8p. 100. come si disse &c.

Propositione. ix.

DVe hanno a partire. 8p. 100. Al primo tocca la $\frac{1}{2}$ piu. 4 Al secōdo $\frac{1}{3}$ dist̄to. 6. si domāda che toccara a ciascu no. Prima trae. 4. di. 100. resta. 96. & sopra. 96. vi giōgi meno 6. del se cōdo fa. 8p. 102. Hora debbiamo ptire. 102. che il primo ne tira. $\frac{1}{2}$ il secōdo $\frac{1}{3}$. Opera nelli sopradetti modi. Al primo toccara. 8p. 61. $\frac{1}{5}$ al quale giōgi piu. 4. fa. 65. $\frac{1}{5}$ al secōdo toccara. 8p. 40. & $\frac{2}{5}$ tr̄ane. 8p. 6. quel meno che si propose resta 8p. 34. $\frac{2}{5}$ per il secōdo e così al primo tocca 8p. 65. $\frac{1}{5}$. & al secōdo. 8p. 34. $\frac{2}{5}$ che fanno ben. 100. come uoleuano &c.

Propositione. x.

TRe fanno compagnia, il primo mēse 8p. 5. il secondo. 2. 20. il terzo. 2. 30. hanno guadagnato. 2. 225. al primo tocco di guadagno. 2. 105. si domanda quāto valse il. 8p. a. 2. & quāto tocco al secūdo & terzo. Laqual proposta volendo tu soluere così farai trai. 2. 105. di. 2. 225. resta. 2. 150. & q̄sti so

no li. 3. che uetigohò haüere fra il secondo & terzo cōpagno, & perche si disse che fra il secōdo & terzo messeno \mathcal{L} . 50. chiera cosa e che. \mathcal{L} . 150. di guadagno uenne da capitale di \mathcal{L} . 50. da che uerra \mathcal{L} . 105. del primo, opera uerra da \mathcal{L} . 35. e tãto cōuiene che ualesse. 35. Dunq; parti. 35. \mathcal{L} . per la quãtita de. 35. che messe che fanno. 5. ne uiene. \mathcal{L} . 7. per la ualuta del ducato a \mathcal{L} . Dipoi se uoi uedere quello che tocca alli altri due, dirai il secondo messe. 20 il terzo. 30 hanno guadagnato. \mathcal{L} . 150. che tocca per uno, opera il secondo hauerà. \mathcal{L} . 60 & il terzo. \mathcal{L} . 90. fa la proua & uedralo.

Propositione. xi.

TRe fanno compagnia nella quale il primo messe. 30. il secōdo 30. il terzo. 30. con questa cōuentione che la compagnia duri anni. 5. & in capo de anni. 5. deno partire p terzo p danno & capitale. Accade che la compagnia non duro se non tre anni & trouansi in tutto. 30. 216. Si domanda che tocca per uno. Volendo soluere questa domanda, cosi arguirai uedendo prima che tocca di detto guadagno per uno secondo li capitali: quando altre conuentioni non si interuenisero, dicendo il primo mette. 20, il secondo. 23. il terzo. 29. hãno guadagnato. 216. che tocca per uno, opera al primo uerra. 30. al secondo 30. al terzo. 30. & questo e la giusta portione di ciaschuno senza altre conuentioni. Ma perche si disse si la cōpagnia duraua. 5. anni doueano diuidere per terzo, ilche a ciaschuno toccaua di detto guadagno. 30. 72. dunque il primo ueniua a guadagnare. 30. 12 che si troua da. 60. a. 72. dunq; diremo che in anni. 5. si guadagna. 30. 12. che si guadagna per anni. 3 che duro la cōpagnia, opera multiplicãdo. 3. via. 12. fa. 36. & q̃sto parti per. 5. ne uiene. 30. 7. $\frac{1}{5}$ di guadagno p il primo cōpagno dunque poni sopra li suoi. 30. 30. 7. $\frac{1}{5}$ fa. 30. 67. $\frac{1}{5}$ p il primo, dipoi per il secōdo che li uenia. 30. 69. & durãdo. 5. anni. 30. 72. dunque ueniua p. 5. anni auãzare. 30. 3. Adunque p tre anni auãzara. 30. 1. $\frac{1}{5}$ liquali poni sopra. 69. fa. 30. 70. $\frac{1}{5}$ p il secōdo cōpagno dipoi per il terzo ilquale di ragione li toccaua 30. 87. & si la compagnia duraua. 5. anni perdeua. 30. 15 che si perdera per anni. 3. che duro detta compagnia, opera per dera. 30. 9. liquali tratti di 30. 87. resta 30. 78. per il terzo cōpagno Proua & uedralo &c.

Propositione. 12.

TRe fanno cōpagnia, il primo messe 30. e ste anni 5. in detta compagnia, il secondo messe ducati. 30. & ste nella

compagnia. 4. anni & mesi. 7. il terzo mēse. 89. 40. e ste in cōpa
gnia anni. 3. & mesi. 2. e trouansi di guadagno 89. 2185. Si do
māda che vene di detto guadagno per uno. Farai così reducen
do li anni a mesi per hauere vna sola natura nel multiplicare, &
hauerai li anni. 5. essere mesi. 60. liquali multiplicarai per li. 3.
che detto priō cōpagno mēse, cioè 60. mesi con 89. 20. fa. 1200
& questo metti dacanto per il primo, dipoi il secondo ste mesi
55. liquali multiplica con. 89. 30. fa. 1650. & q̄sto metti da par
te per il secondo, poi per il terzo ilquale, ste mesi. 38. multiplica
cō. 89. 40. fa. 1520. il q̄le metti da parte per il terzo solo. Et così
sei uenute alle prime compagnie, dicēdo il primo metta. 1200.
il secōdo 1650. il terzo 1520. hāno guadagnato. 89. 2185. che
viene per uno. Opera al primo verra 89. 600. al secōdo, 89. 825. e
al terzo. 89. 760. Proua & uerra &c.

Propositione. xiii.

TRe fanno compagnia il primo mēse. 89. 40. e ste mesi. 6.
nella compagnia, il secondo mēse una quātita e ste mesi.
8 il terzo mēse vna gioia e ste mesi. 10 trouāsi di guadagno. 89
100. al primo tocco 89. 30. al secondo. 38 al terzo. 89. 32. se di
māda quāto mēse il secondo & quanto ualse la gioia del terzo
laquale pposta p soluerla così farai multiplica li denari che mē
se il primo nel tempo che ste in detta compagnia, cioè. 89. 40.
con mesi 6 fa. 240. & questo e capitale e tempo del primo: &
pero arguendo così dirai se ducati. 30. di guadagno, viene da ca
pitale & tempo di. 240 da che uerra. 89. 38. del secōdo opera ti
verra da tempo & capitale di. 304 ilquale auuenimēto si lo di
uidi per il tempo di mesi 8 che ste in detta cōpagnia verra 89.
38. per li 8 che mēse il secōdo compagno Dipoi per il terzo di
rai si 89. 30. viene da tempo & denari di. 240 da che verra. 89.
32 del terzo, opera uerra da tēpo & capitale di. 256. laqual quā
tita se la diuidiamo p il numero delli mesi. 10. che ste nela cōpa
gnia ti uerra. 89. 25. $\frac{3}{5}$ & tanto ualse la gioia &c.

Propositione. xiiii.

TRe fanno compagnia il primo mēse adi primo di Genai
io 89. 40. & adi primo d'Aprile trasse ducati. 20. il secō
do mēse a di primo di Marzo ducati 50 & adi primo di Mag
gio trasse ducati. 10. il terzo mēse a di primo di Giugno duca
ti. 30 & adi primo di Settembre soprameste in detta compa
gnia ducati. 25. & in ultimo della compagnia, che fu il se
sto di (disse il Fiorentino) di Dicembre, si trouano duca

ti 100. di guadagno. si domanda che toccherà a ciascuno. Vole
do soluer tale proposta in tal modo seguita, che se il primo sta
nella compagnia mesi. 12. debbi multiplicare mesi. 12. cō li. 80.
40. fa. 480. & perche a di primo d' Aprile trasse. 80. 20. uedi dal
primo d' Aprile all'ultimo della compagnia quanto tempo vi
corre: che ui corre mesi. 9. & questi mesi. 9. multiplica per. 80. 20
che lui trasse. fa. 180. & questo 180. trarrai di. 480. resta. 300. &
questo e giusto tempo & capitale del primo compagno Dipoi
procede piu auanti, al secondo compagno ilquale entro nella
compagnia adi primo di marzo tanto che venne a stare in det
ta compagnia mesi. 10. & pero multiplica mesi. 10. con li. 80. 50
che messe fa. 500. & pche trasse adi primo di maggio. 80. 10. ch
per fino all'ultimo della compagnia vi corre mesi. 8. & pero multi
plica mesi. 8. cō. 80. 10. fa. 80. ilquale tra di. 500. resta. 420. & q
sto e il giusto tempo & capitale del secōdo. Vlrimamēte discor
re al terzo compagno ilquale entro nella compagnia adi pri
mo di giugno che uenne a stare in detta compagnia mesi. 7. li
quali multiplica con 80. 30. fa. 210. & perche adi primo di sette
bre sopramesse. 80. 25. liquali veneno a stare in detta compagnia
mesi. 4. & pero multiplica. 4. con. 25. fa. 100. & perche soprame
se & non cauo giōgi questo 100. sopra. 210. fa. 310. & questo e
giusto tempo & capitale del terzo. Mo tu sei venuto nelli pri
mi precetti delle compagnie dicendo il primo messe. 300. il se
condo. 420. & il terzo. 310. hanno guadagnato. 100. che toccherà
per uno. Opera per li modi antedetti. Il primo hauera. 80. 29. 2.
 $6 \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$ a oro, il secondo, ducati. 40. 15. 6. $\frac{6}{7} = \frac{2}{7}$ il terzo 80.
30. 1. 11 $\frac{1}{7} = \frac{1}{7}$, &c.

Propositione. xv.

TRe fanno compagnia per uno anno, il primo messe a di
primo de Genaro. 80. 14. il secōdo messe adi primo d'A
prile tātō che del guadagno debbe hauere la terza parte di quel
lo che uiene al primo. il terzo compagno messe tanto che del
guadagno li toccherà il $\frac{1}{3}$ di quello che uenne al primo & entro
adi primo di Giugno. Si domanda che messe il secondo & ter
zo separatamente l'uno dall'altro. Volendo soluer questa pro
posta multiplica li denari che messe il primo per tutto il tempo
che ste nella compagnia, cioè per mesi. 12. con. 80. 14. fa. 168. &
questo e tempo & capitale del primo, & perche il secondo com
pagno debbe tirare il terzo del primo. Noi diuideremo. 168. p
3. ne uiene. 56. & questo conuiene che sia tempo. &. 8. del secon
do. Et perche ste nella compagnia mesi. 9. parti. 56. p. 9. Lo auue

nimento conuiene che sia li denari che messe il detto secôdo compagno che ne uiene. 6 $\frac{2}{3}$. Dipoi per uedere q̃llo che messe il terzo. Ilquale si disse che douea trarre la quarta parte del primo. Donque parti. 168. per. 4. ne uiene. 42. & questo. 42. e tempo & capitale del terzo, & pche ste nella cōpagnia mesi. 7 parti. 42. per 7 ne uiene. 97, 6. & tanto messe il terzo. Prova ponendo che hauessero a partire che quantita di denari che ti piace & uedi si uiene tale portione proposte &c.

Propositione. xvi.

TRe fanno cōpagnia & hāno guadagnato. 97. 1800. al primo debbe toccare a ragione di. 12. p. 100. al secôdo a ragione di. 18. per. 100. al terzo a ragione di. 30. p. 100. si domanda che messe ciaschuno, & quāto uiene a ciaschuno del detto guadagno, questo Pietro borgi Venetiano & frate Luca dal Borgo si sforzano de inquirere li capitali, ilche a me nō pare conueniente, perche tale proposta non ci cōstringe a nessuno terminato numero di capitale. Ma puo il capitale essere posto a caso come ti piace, & che tanto habbi messo l'uno quāto l'altro, o diuersamente come uoi. Ma si poni che habbi messo l'uno quanto l'altro, solo resta a uedere quanto uiene a ciaschuno & basta a dire il primo mette. 12. il secôdo. 18. il terzo. 30. hāno guadagnato. 1800. che tocca per uno. Trouarai che al primo tocca. 360. al secôdo. 540. & al terzo. 900. Ma se la domanda specificamēte dicessi il primo messe tanto che del guadagno tiro. 12. p. 100. del suo capitale, il secôdo. 18. per. 100. & il terzo tiro. 30 p. 100. & guadagnamo. 97. 1800. si domanda che messe per uno, si potria farci qui miglior fondamēto pinuestigare li capitali, liquali capitali fariano a pōto la diffinitio ne loro, cioe. ducati. 3000. p uno inuestigādoli capitali in questo modo dicēdo si. 12. del primo ue ne da. 100. di capitale da che uerra. 360. che tocca al primo opera uerra da. 3000. & così farai al secôdo & terzo, trouarai che ciaschuno messe. 3000. Ma si la proposta dicessi vno mette diuersamente dall'altro allhora farai come la seguente &c.

Propositione. xvii.

DVue fanno cōpagnia il primo mette. 97. 100. e vuole del guadagno a ragione di. 20. p. 100. il secôdo mette. 97. 150. e vuole del guadagno a ragione di. 10. p. 100. trouasi di guadagno. 97. 700. che uiene a ciaschuno. Volendo tu soluere tal proposta multiplica. 97. 100. del primo cō quello che uole che stieno meritati, cioe per. 20. fa. 1900. & q̃sto metti da par

te p il primo, poi p il secōdo mltiplica. 99. 150. p: 10. fa. 1500.
& questo metti per il secōdo. Dipoi dirai il primo mette. 2000
il secōdo. 1500 & hanno guadagnato. 99. 700. che tocca per
uno. opera al primo uerra. 99. 400. & al secondo. 99. 300. fa la
proua & uedralo &c. Propositione. xviii.

DVe fanno cōpagnia con patto che il primo metti 99. 500
e tiri del guadagno li $\frac{5}{8}$. il secondo metti. 99. 100. & la
persona e tiri $\frac{3}{8}$ del guadagno, & mettendo piu o meno tra
ghino alla rata delle conuentioni fatte, accade che il primo mes
se. 99. 400. il secondo. 99. 300. si domanda che parte toccherà a
ciaschuno del guadagno. In q̃sta così arguirai. Prima inuesti
gando. 99. 500. di che numero erano li $\frac{5}{8}$ trouarai che eranodi
ducati. 800. Adunque fra il primo & secondo messeno. 99. 800.
Accioche il primo tiri li $\frac{5}{8}$. Dunque trai. 500. di. 800. resta 99.
300. & q̃sto e q̃llo che debbe mettere il secōdo fra denari, & la
persona, & perche si diſſi che doueua mettere. 99. 100. Dūque la
persona fu stimata. 99. 200. Dipoi si soggiūse che il primo mes
se dipoi 99. 400. & il secōdo. 99. 300. & la p̃sona che fa. 99. 500
per il secōdo. Dunque fra primo & secōdo messeno. 99. 900.
& pero vedi 400. del primo che parte e di. 900. che e $\frac{4}{9}$ (si co
me ne loco de rotti habbiamo dimostrato) & tanto debbe tira
re il primo del guadagno. Poi per il secōdo uedi che parte e
500. di. 900. che e $\frac{5}{9}$ & tātō tirara il secōdo del guadagno &c.

Propositione. xix.

DVe fanno compagnia cō parti che il primo met. 99. 50
tiri la metadel guadagno. a dāno e capitale. il scōdo met
ti 99. 30. e tiri anchora la meta come il primo, accade che cias
chuno mette 99. 20. si domanda che parte tirara ciaschuno del
guadagno. Questa proposta alchuni ci e che uogliono dire
che q̃llo che messe o debbe mettere 99. 30. Li fu stimata tātō la
persona che ueniua a tirare la meta del guadagno giustamēte
che se nel modo passato negotiarai trouarai che fu stimata la
persona. 99. 20. & perche dipoi si diſſe che ciaschuno messe. 99.
20. dunq̃ il secōdo messe. 99. 40. tra cōtanti & persona, & per
il primo. 99. 20 che in tutto fa 99. 60. poi uedi che. 99. 20. del
primo e $\frac{1}{3}$ di. 99. 60. Dūq̃ il primo tirara del guadagno la ter
za parte, il secōdo perchi messe. 99. 40. fra cōtātī & la persona ch
e. $\frac{2}{3}$ di. 99. 60. Dunq̃ il secondo debbe tirare li $\frac{2}{3}$ del guada
gno. Vienneda cātō uno & dice tal solutione nō esser ualida cō
ciosia cosa che si il pponēte volesse che la persona li fusse stima
ta piu delle altre, haueria specificato come si fece nella passata

dunque nõ accade questa tal solutione essere addutta. Ma per la
retta via delli proportioni (secondo le cõuentioni) arguire si
debe i questo modo dicẽdo se. 50. del primo li da $\frac{1}{2}$ del gua
dagno che li dara. 20. del primo che vltimamente mette, opera
li dara $\frac{1}{3}$ & questo salua per il primo. Poi dirai p il secõdo se.
30 li da $\frac{1}{2}$ che li dara. 20. che vltimamente mette opera li da
ra $\frac{1}{3}$ & q̃sto e p il secõdo. Dũque il priõ tirara $\frac{1}{3}$ q̃to il secon
do $\frac{1}{3}$. & pche li detti rotti nõ fanno la vnita, troua vno nume
ro, che habbia le dette parti, cioe $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{3}$ che fara. 15. del q̃le l'p
so $\frac{1}{3}$ che e. 5. & q̃sto mette p il priõ, p il secõdo piglia $\frac{1}{3}$ di. 15
che e. 5. & cosi il priõ tira 3. quãt il secõdo. 5. adũque il priõ
tira $\frac{3}{8}$ q̃to il secõdo $\frac{5}{8}$ del guadagno, & cosi si puo rispondere

Vlene vno terzo dacato & mette vn'altra oppenione i cã
po. Dicẽdo che la prima ne la secõda essere vera solutio
ne cõciosia cosa che la prima solutione sia data a terra p la se
cõdanaõ ne addurremo vn'altra che la priã & secõda atterre
ra, & e q̃sta che la volũta del pponẽte era che il secõdo douesse
auãzare piu del douere la terza pre del suo capitale, ch si cono
sce in q̃sto mō se il primo metteua. 50. il secõdo. 30. sommati
fanno. 80. Adunque nõ si guadagnado ne scapitado al fornir
re della cõpagnia. il secõdo tiraua in vltimo. 8p. 40. e lui haue
ua messo. 8p. 30. tãto che auãzaua. 8p. 10. che e bene la terza del
suo capitale dunque se in vltimo si messe. 8p. 20. p vno, noi pi
gliaremo la terza parte di. 20. del primo che e 8p. 6 $\frac{2}{3}$ che mes
so sopra. 20. fo. 26 $\frac{2}{3}$, e tãto cõuiene che al fornire della cõpa
gnia tiri il secõdo q̃do nõ si guadagni ne scapiti de capitali,
& il priõ hauerã. 8p. 13 $\frac{1}{3}$ cioe l'auãzo fino a. 40. di sorte che
26 $\frac{2}{3}$ e li $\frac{2}{3}$ di 40. & tãto debbe tirare il secõdo il priõ tirara
 $\frac{1}{3}$ del guadagno. & cõsi si debbe tenere dice q̃sto terzo (Rel)
põde il secõdo & dice tale solutione adutta essere erronea ne i
le recare alchuna verita. cõciosia cosa che cõ la sua ppria argu
mẽtatiõne li vole puare che falsa sia la sua oppenione dallui adut
ta, ne tale argumẽto hauei alcuna cõstãtia & priã se tu dici ch
il pponẽte vole che il secõdo guadagni $\frac{1}{3}$ del suo capitale & io
te rispõdo che il pponẽte vuole ch il priõ cõpagno p di $\frac{1}{3}$ del
suo capitale a volere che il secõdo guadagni $\frac{1}{3}$ del suo capitale
& q̃sto cõuiene ch forzatamẽte cedi pche mettẽdo. 50. il secõ
do. 30. fa. 80. che al fornire della cõpagnia li uiene la meta nõ
pdẽdo ne scapitado, cioe. 8p. 40. & pche messe. 8p. 50. vi vie
ne a scapitare ducati. 10. che e cõe habbiamo detto $\frac{1}{3}$ di ducati,
50. suo capitale, & pche messe poi ducati. 20. delli quali pre

so $\frac{1}{3}$ che e .99. 4. che tratti di, 20 resta .16. & tan to viene al
 primo: non si guadagnandone scapitando al secôdo uerra .99.
 24. cioe lo auanzo fino a .40. Adonque .16. di .40. e li $\frac{2}{5}$ per il
 primo & .24. e li $\frac{3}{5}$ di .40. per il secondo Ecco che il tuo argu
 mento nō tiene la prima solutione perche prima li daua $\frac{1}{3}$ &
 $\frac{2}{3}$. & mo ti da $\frac{2}{5}$ & $\frac{3}{5}$. Adonque non ha alcuna constancia,
 & per consequentia non puo essere uera solutione; ne seguita
 che il mio precetto stia in piedi se altri non si oppone cō piu
 ualide ragioni, ecco quante uarie oppenioni e tra questi Ma
 thematici di una cosa minima, & ciascuno la sua oppenione
 tiene superare l'altre, & hanno del buono & dimostrand le ra
 gioni efficaci, tamen non si e ancho decisa chiaramente tal li
 te, in modo che mi pare essere nel campo della discordia. Per
 che se io dico qual di queste oppenioni mi pare piu ualida l'al
 tro che terra il contrario, mi dannara pur non dimanco la se
 conda oppenione a me preuale piu dell'altre due. Saluâdo pe
 ro la oppinione di chi meglio intende. Nientedimeno tu pi
 glia una dele. 3. qual piu ti piace. che a ciascuna si e mostrato il
 modo di soluerle, oueramente quando ti fusseno proposte uol
 gli intendere la uolunta del proponente qual sia dell' detti. 3.
 modi, & didoi soluerai secondo che si e deto, & così facendo
 non potrai errare &c.

SO che se piu auati procedesse nelle nostre propositioni (sen
 za decidere assolutamente quale di queste .3. oppenioni,
 l'una all'altre. 2. puagli) sarei accusato, da molti. Anzi da tutti
 che nelle cose chiare & manifeste io mi fulli dimostrato in cã
 po gagliardo & animoso, & nelle espeditioni difficili & dub
 biose, timido & mal sano. Alliquali si risponde che tanti pre
 clarissimi autori on hanno uoluto decidere tale querele. An
 zi finto, non, si auedere li mancamenti l'uno dell'altro, per co
 noscere la cosa di quanto pondo fusse, & che ciascuna oppenio
 ne pare armata dalla uerita: & io che infra tanti sono il mini
 mo, come adunque presumero di mettere mano a tanta impre
 sa. Certamente e meglio tacere che dir poco, o assai & male.
 Sento qualchuno dacanto che alla turba dice, se la oppinione
 tua e di dire quello che hanno detto li altri ti poteu stare que
 ro & non publicare tale opera. Conciosia cosa; che superchie
 opere ci sia di tale arte in publico ipresse? O di parole di stolto
 che mai tale arte si puo tâto decâtare & narrare che basti. Adū
 que le nostre uigilie & sudationi son uane & superflue uoler
 dimostrare alli indotti questa disciplina. Ne bisognaua adun
 que che

que che Girolimo, Agostino, Gregorio, & Ambrosio, & altri
 innumerabili santi haueſſino detto tanto della ſacra ſcrittura, da
 che era ditto prima dal conditore dell'humana natura, & da
 quella tromba di eloquentia Paulo. Voglio dire che mai ſi
 debbe imputare ſuperfluo niſſuno autore pche nel uaziare del
 dire in eſporre una medeſima cauſa tale la impara d'uno e tale
 dall'altro ſecondo che l'ingegno pende piu a uno arguite che
 all'altro. Niente dimanco non reſtaro che io non mi ſforzi di
 ſatisfare al piu che potro a ciaſchuno, in dare a terra due di q̃
 ſte oppenioni, & l'altra tenere impiedi, per quãto potra il mio
 debile ingegno demoaſtrare: & perche uarii ſono li argumẽti
 per uolere dare atterra le. 2. oppenioni, & l'altra mantenere im
 piedi ſolo pigliaremo quelli che al preſente ſaranno neceſſa
 rii, & gli altre ci riſeruaremo per il tẽpo che alchun incõtrario
 a noi pponeſſe & prima Volẽdo approuare che e la prima op
 penione non ſia valida, queſto ſolo argomento e ſufficientiſſi
 mo. Maniſeſto e che in ciaſcheduno trattato di queſte mathe
 matiche diſcipline ſi vede che quando il pponente, vuole che
 la perſona ſia ſtimata, ſemp̃ dicono il prio o ſcdo mette tanti.
 3. & la perſona. Nõ volẽdo inferire altro, che anchora la pſona
 debbi eſſere ſtimata ſi cõe nella decimaottaua cõpagnia pro
 ponẽmo, guarda achora ſe alle mani ti fuſſe venuto qualche
 opera di Leonardo Piſano o uero di Maeſtro Gratia ma laſ
 ſiamo ſtare queſte lequali non ſono opere impreſſe, ma leggi
 Filippo Calandri in quella ſua operetta nelle compagnie, co
 me bene ſpecifica quando vuole che la perſona habbi a eſſe
 re ſtimata, guarda achora in Frate Luca Pacioli nella ſua ope
 ra tanto eccellente, che anchora eſſo ſpecifica, quando uole
 che la perſona traghi la portione ſua dunque per queſto, chia
 ramente ſi comprende che non ſi ſpecificãdo, l'oppenione del
 primo non conſta della uerita. Reſta il demoaſtrare che la ter
 za oppenione anchora ſia praua, ne hauere in ſe parti di ueri
 ta & ſe l'auuerſario dira che non ſi puo prouare per giuſte ra
 gioniſio li domandaro ſe inel proponerli una ragiõe di qual
 portione vuole vedere delle. 2. o di quello che guadagna o di
 quello che ſcapita, ſe eſſo mi reſponde che vuole pigliare la
 portione di quello che guadagna, io li propono queſta que
 ſtione, che. 2. fanno cõpagnia il primo mette. 100. il ſcdo. 80.
 & ciaſchuno tiri per meta accade che colui che doueua mette
 re. 100. meſſe. 80. il ſcdo 64. che parte tirara ciaſchuno del
 guadagno. Chiara coſa e che colui che doueua mettere. 80. ve

h

niua a guadagnare. 10. 80. che e $\frac{1}{8}$ del suo capitale. Ma per che
 dipoi messe 80. 64. anchora guadagna $\frac{1}{8}$ di. 64. cioe. 8. che po-
 sto sopra. 64. fa. 72. dunque al primo cōpagno nō li restara nul-
 la. ilche saria falla & praua oppenione, che mettendo qualcosa
 (disse il Fiorentino) & non hauesse di poi hauer nulla del gua-
 dagno ne del capitale io nō uorria far mai cōpagnia alchuna.
 Ma se lo auuersario dicesse che fusse de necessita ruoltarsi a q̄l-
 lo ilquale scapita, & io li proporro in questo mō che colui che
 doueua mettere. 100. messe. 80. & quello ch̄ doueua mettere. 80.
 messe. 8. chiara cosa e che quello di. 100. scapita. $\frac{1}{8}$ del suo
 capitale Dunque mettendo. 80. scapitara. 8. che posto sopra. 8.
 del secondo. fa. 16. dunque, al primo toccherà. 72. & al scdo. 16
 in mō che il scdo uerria affare d'uno il doppio piu & gia fa-
 nelle conuentioni che nō facesse piu che $\frac{1}{8}$ parte del suo capi-
 tale, in modo che espressamente si uede non osservare alchuna
 p̄portione delle cōuentioni prima fatte ilche sarebbe erro-
 nea oppenione a quella a pigliaisi. Ma la secōda oppenione la
 quale per la regola della santa trinita e gouernata e infallibile
 le vera & ottima che per il dritto & per il riuerso sempre te ri-
 spondera & proportionatamente li rende le debite portioni, se-
 condo le conuentioni statuite fra loro, ergo bene, & la terza er-
 ronea oppenione con laquale habbiamo tanto insudato e di
 Frate Luca dal Borgo, se la quinquagesimanona cōpagnia nella
 sua opera notarai. Delquale grandemente mi marauiglio. ma
 credo che tanto difetto sia stato, che recopiando queste ragio-
 ni di qualche autore antico si fidasse che fusse bona oppenio-
 ne, & nō ci auerti, perche se ci hauesse auuertito son certo che
 vn tale huomo haueria conosciuto l'errore &c.

Propositione xx.

DVe fanno compagnia con patti che il primo metti 80.
 & debbi tirare li $\frac{2}{3}$ del guadagno, & il scdo metti 80. 20.
 e tiri $\frac{1}{3}$ del guadagno fatto l'accordo, viene vn terzo cōpagno
 & mette 80. 120. & dice uolere stare alla rata delli altri. 2. del
 guadagno secōdo le prime cōuentioni, se dimāda in vltimo ha-
 uendo guadagnato 80. 300. che toccherà a ciaschuno del guada-
 gno doue per soluere tal q̄stione dirai se. 80. tira $\frac{2}{3}$ ch̄ tirara. 20.
 opera tirara $\frac{1}{3}$ di poi dirai se. 20. tira $\frac{1}{3}$ che tirara. 80. opera tira-
 ra $\frac{2}{3}$ & cosi dirai che il prio tira $\frac{2}{3}$ quādo il secōdo $\frac{1}{3}$ giongi
 insieme fa. $\frac{2}{3}$ Poi somma insieme li ducati. 20. del secōdo &
 ducati. 80. del prio fa 80. 100. & pero dirai se 80. 100. tira li $\frac{2}{3}$

che tirara. $8p. 120$. del terzo opera tirara $\frac{2}{3}$ & questo debbe tirare il terzo Hora per uedere quello che tocca a ciaschuno arguirai che il primo tira $\frac{4}{5}$ quando il secōdo $\frac{1}{5}$ & quando il terzo $\frac{2}{5}$ & hanno a partire $8p. 500$. che tocca per uno. opera al p̄io toccara $8p. 202 \frac{2}{3}$ al secōdo $8p. 25 \frac{2}{3}$ & al terzo $8p. 272 \frac{1}{3}$ & e fatta se la stesse bene, proua & uedralo &c.

Questo dire proua, con sommare la portione di ciaschuno & che detta somma facci tutta la quantita diuisa nō ne seguita che sempre la questione p̄posta sia ueramente soluta. Ma si fa per uedere, si nel tuo operare come e multiplicare & partire ui fusse occorso alchuno errore, perche se io ti dicessi due fanno cōpagnia il primo mēse $8p. 20$. il secōdo $8p. 30$ & hanno guadagnato $8p. 100$. che tocca p̄ uno, & tu me rispondesse che al primo tocca $8p. 45$. di detto guadagno, & al secōdo $8p. 55$. & che noi cene hauessimo a stare alla pua del sommare cioe. $45. cō. 55$. che fa. 100 . certamēte ci paria che detta solutione stesse bene, niente dimeno nō e la uerita. Ma bisogna per altra uia conoscere l'errore, & in questo modo si manifesta. Che tal p̄portione bisogna che sia da tutto il capitale che e. 50 . al capitale del primo che e. 20 . quale e da tutto il guadagno. 100 . al solo guadagno del primo che ciaschuno, ha da essere in dupla sexqui altera proportionē, perche $50. a. 20$. e dupla sexqui altera ma. $100. a. 45$. non e dupla sexqui altera, ma e dupla superbipartiens nona. Adunque non e ben partita questa quantita. Ma fara che il primo hauera. 40 . il secōdo. 60 . Che ben. $100. a. 40$. e dupla sexqui altera come si ricerca, & cosi li altri compagni si debbe uedere la proportionē del total capitale a quello che mette come di tutto il guadagno alla sua portione. Si che te l'ho uoluto dimostrare la falsita de ditta proua, quantunque nel principio anchora non fusse adutta. Ma si fa perche e proua piu accorta & destra al maneggiare, & anchora, perche ogni bue non fa di lettera &c.

Hora tornando al proposito nostro. Dico che questa. xx. p̄positione la metta Pietro Borgio Venitiano & anchora Frate Luca dal Borgo Mio in sacra Theologia & nelle Mathematiche arte tenuto peritissimo del q̄le grādemēte mi marauiglio che habbino detto tāto falsamēte in questa minima ragiōe & si di poco momēto, hauēdo si chiaramēte & euidentemēte errato, cōciosiacoſa che la intētiōe de gli. 2. primi cōpagni, era ch̄ q̄n il p̄io douesse tirare, 2. il scdo anchora tirasse uno

perche tale e la pportione di $\frac{2}{3}$ a $\frac{1}{3}$ che e di .2.a. 1. che ciaschuna maggiore e alla sua minore nella dūppia pportione, laquale conuentione mai si debbe rimouere non si proponendo altro & massime mettendo ciaschuno quello che sono de conuentione. Ilche dalla loro falsa solutione e stata remutata, perche il primo ha. 202 $\frac{9}{7}$ il secōdo ha 25. $\frac{7}{9}$ Laquale pportione e. 8. $\frac{8}{4}$ $\frac{9}{6}$ & nō dupla, cōe si ricerca. L'altra chiara & euidente ragione e che mi muoue questi tali habbino errato grandemente, che la intentione delli. 2. primi cōpagni era che quello che mēse 99. 20 haueſſe del guadagno piu che adesso nō si conueniua alla rata del suo capitale doue in ultimo p questi maestri o uero autorili uiene molto meno della rata del suo capitale, in modo che qualunque fosse nello interesso del secōdo compagno, si scandelezerebbe grandemente contra di tale sententie. Conciosiacoſa come habbiamo ditto il secōdo nō habbi la sua portione scōdo la rata che mette ne manco quelle che di cōuentione era in la scritta legata, ergo male. L'altra ragione e che ciaschuno che sopra giongesse nella cōpagnia, doueua stare alla perdita come il primo per rata accio che il scōdo uenisse a guadagnare piu della sua rata, il che in questa il cōtrario e interuenuto, ergo male, potrebbeſi arguire moltissime ragioni. Ma perche queste sono assai bastanti a dimostrare un tanto errore solo attenderemo a dare la nostra vera solutione & appresso di ciaschuno intelligente approbata, & e questa che noi diremo se. 80. del primo tira. 1. quando il secundo. 1. che tirara. 1 20. del terzo. Opera tirara. 3. dunque il primo tirara. 2. il secōdo. 1. quādo il terzo. 3 che recando in parte il priō hauera del guadagno $\frac{1}{3}$ il secōdo $\frac{1}{6}$ il terzo $\frac{1}{2}$ & hāno a ptire 99. 500. che tocca p uno, opa al priō uerra 99. 166 $\frac{2}{3}$. al scōdo 99. 83 $\frac{1}{3}$ & al terzo. 99. 250. & questa e la uera portione di ciaschuno secondo li intelligenti & periti nelle mathematiche discipline &c.

Propositione xxi.

ET glie uno che uiene a morte & lascia la sua donna grauidi e trouasi di beni in cassa di pecunia numerata 99. 1000 & fa suo testamento che se la moglie fa femina habbi di detti 99. 1000. 99. 800. & la femina 200. et facēdo la madre maschulo habbi 99. 200. & il maschio. 800. accade che costei fa uno figlio maschulo & una femina & una reda hermaphrodita, cioe che ha il mascholino membro & la femina la natura, si domanda quanto hauera il maschio quanto la femina quāto l'hermaphrodito, & quanto la madre, uolendo tu soluere q̄sta questioe

in questo modo arguirai che la volōta del testatore era che quādo la figlia hauesse. 1. e la madre hauesse. 4. il maschio hauesse. 16. perche se la femina ha. 200. & la madre 800. e come se la femina hauesse. 1. & la madre. 4. perche. 800. e. 4. tanti di. 200. & così hauendo la madre. 200. e il maschio. 800. e come se la madre hauesse. 4. & il figlio. 16. Perche come. 16. e. 4. tātī di. 4. così 800. e. 4. tātī di. 200. ma perche essa madre fa anchora vno hermaphrodito cioe che e maschio & femina e dalla natura creato. Da piu della femina & da meno che il maschulo adūq; se la femina ha. 1. & il maschio. 16. quiene ch' l'hermaphrodito haggia il mezo proportionale fra. 1. & 16. cioe piu della femina & meno del maschio che e. 4. Adunque la femina hauera. 1. & la madre. 4. come habbiamo ditto & l'hermaphrodito. 4. il maschulo. 16. Adunque diremo per uia di compagnia che de gli 99. 1000. la femina hauera ducati. 40. la madre 99. 160. & l'hermaphrodito ducati. 160. & il maschulo 99. 640. che ī tutto fa la somma di. 99. 1000. & così habbiamo fatto la volōta del testatore &c.

Del foccite.

S Eguita apresso delle cōpagnie la diuersita del foccite le quali hāno vn medesimo modo di solutiōe che hāno le cōpagnie, quātunque al presente nō si costumino piu. nientedimeno sono piaceuolissimi casi, po noi ne proporremo qualchuno mediāte liquali potrai infiniti altri soluere & prima &c.

Prima propositione.

V No da ī foccio a vno altro vna quantita di peccore con patto che li debbi guardare. 5. anni & in capo di. 5. āni. dieno partite per mezo, pro danno & capitale, accade che non le guarda se non. 3. anni & 8. mesi & trouansi in tutto peccore. 100 si domanda quante ne hauera il Pastore, & quante il Citradino volendo ru soluer tal domanda in tal modo arguirai se. 60. mesi che il Pastore le hauesse guardate, toccaui di tutte queste peccore, peccore. 50. per li. 44. mesi che il Pastore le ha guardate quante peccore hauera, opera multiplicando. 44. con. 50. fa. 220. ilquale parti per. 60. ne viene peccore. $36\frac{2}{3}$ per il Pastore, & l'auanzo che e. $63\frac{1}{3}$ le hauera il gentil' homo &c.

h i i i

Propositione seconda.

VNo da in foccio a vn'altro. 16. pecore cō patto che il Pastore ne metti, 8. & che le debbi tenere, 3. anni in capo di 3. anni deno partire per mezzo, pro danno & capitale accade che non li tiene se non. 2. anni & 5. mesi & trouansi fra capitale & frutto pecore. 48. si domanda quante ne hauera, il Pastore & quante il Cittadino. Volédo noi soluer tale proposta, vedremo prima a uso di compagnia secondo la rata de gli loro capitali che tocca a ciaschuno, dicendo vno mette. 16. & l'altro 8. & hanno guadagnato. 48. che tocca per uno, opera il Pastore hauera. 16. & il Cittadino. 32. & perche la conuentione era che si guardassino, 3. ani dipoi partire per mezzo all'hora al Villano li verra peccore. 24. & per rata di capitale li ueniua pecore. 16. in modo che ueniua a guadagnare (Da. 16. a. 24. pecore, 8. & queste si auanzauano in mesi. 36. Adunque dira se. 36. mesi guadagna. 8. peccore che guadagnara mesi. 29. che le guardo, opera multiplicando. 29. via. 8 fa. 252. & questo parti p. 36 ne viene peccore. 6. $\frac{2}{3}$ & questo e l'auanzo di mesi. 29. che il Pastore le guarda. Adunque somma 6 $\frac{2}{3}$ sopra 16. che di ragione li ueniua no fa, 22. $\frac{2}{3}$ p il rustico & il ciuile peccore. 25 $\frac{1}{3}$ &c.

Propositione terza

VNo da i foccio a un'altro una quantità di peccore con patto che il Pastore le debbi guardare. 4. anni, & in capo d'anni. 4. deno partire per mezzo pro danno & capitale, accade che le guardo anni. 5 $\frac{1}{2}$ e trouossi in tutto peccore. 100. si domanda che tocca a ciaschuno. Questa anchora farai come la pria pigliando la metta di. 100. che e. 100. & tante ne tocca al Pastore per anni 4. dipoi perche le guardo anni 1. $\frac{1}{2}$ piu pigliarai la meta delle altre. 100. che e. 50. di piu, & dirai se anni. 4. che il Pastore le hauesse tenute piu ne toccaria. 50. piu quante ne hauera per anni. 1. $\frac{1}{2}$ che le tenne, opera hauera che all'agricola li verra peccore. 18. $\frac{3}{4}$ le quali giongi con. 100. fa. 118. $\frac{3}{4}$ & tante ne hauera il rustico, il nobilista ne hauera. 81. $\frac{1}{4}$ &c.

Propositione. 4.

VNo da in foccio a vn'altro. 20. peccore con patto che li debbi guardare. 3. anni & in capo di. 3. anni deno partire per mezzo pro danno & capitale, poi dili a mesi. 18. li dette peccore. 40. alla medesima ragione, si domanda a che tempo si douera diuidere la socita. Queste simili si fanno per via di fōditure, cōe e ou

& argenti perche qui bisogna legare il tempo. Adunque farai in questo modo, multiplicando. 10. pecore contra il tempo che restaua il tenerle cioe anni. 1. $\frac{1}{2}$ fa 30. fatto questo multiplica le pecore. 40. per anni. 3. che se hanno a tenere fa. 120. Hora somma queste. 2. fonditure insieme fanno. 150. Ilquale numero parti per le. 60. pecore ne uiene. 2. $\frac{1}{2}$ & anni 2. $\frac{1}{2}$ debbe tenere piu le dette pecore dal di che li da le. 40. Poi deno partire per mezzo &c.

Propositione.v.

VNo da in foccio a un'altro. 18. pecore cō patto che il Pastore ne metti. 6. & in capo de anni. 4. deno partire per $\frac{1}{2}$ accade che il Pastore ne messe solo 4. pecore, & trouossi di li a 3. anni pecore 66. si domanda quante ne hauerà il Pastore & quante il Cittadino. Prima e da uedere a che tempo doueranno partire la foccita accio che ogn'uno habbi la meta del tutto, & farai in questo modo parti. 18. per. 6. che ne douera mettere, & per 4. che dipoi messe, hauerai prima 3. dipoi 4. $\frac{1}{2}$. Donque dirai se. 3. si douera guardare anni. 4. che si douera guardare. 4. $\frac{1}{2}$ opera si douera guardare anni. 6. & in capo di anni 6. partire per $\frac{1}{2}$ dunque vedi quello che di ragione li tocca per uno (secondo li capitali) delle pecore. 66. trouarai che il Pastore hauerà pecore 12. il Cittadino. 54. & se si guardasseno 6. anni il Pastore ne haueria pecore. 33. dunque auanzaria. 21. pecore in anni. 6. resta da uedere per anni. 3. quante ne auanzara, opera auanzara pecore. 10. $\frac{1}{2}$ lequali poste sopra 12. fa 22. $\frac{1}{2}$ per lo Villano l'auanzo che funno pecore. 43. $\frac{1}{2}$ toccorno al Cittadino. La proua e che il Cittadino per anni. 6. ne scapita. 21. peccora che scapitara per anni. 3. che uiene il medesimo della perdita che nello auanzo &c.

Delle vsure.

HAuendo al presente a dimostrare come nelle ragione delle usure si procede, liquali atti si domandano meriti, come se appresso di Dio si meritasse conciosia cosa che tanta infinita moltitudine a questo defetto si sia data. Mi pare essere puerile d'un tanto errore dimostrando quello che al fi dele Christiano per legge diuina e diuietato. Conciosia cosa che tale defetto in se appresso di ciaschuna natione sia stato tanto pernicioso, & causa di molti mali si come nella prima Deca al. 2. libro dello hystorico Paduano appare. Quā q̄l claudio appio supbo, se oppose al pp̄lo in fauore delli usurari, del che dipoi in breue i q̄lla Citta laqual fu dipoi dominatrice di tate supbe puincie

h iiii

& indomite nationi, nacque tumulto non piccolo, & in Appia no Alessandrino in quello che fa de le guerre ciuili, doue dimostra essere stata la ruina & disfatione della superba Roma, da che prima successe la morte di Tyberio Gracco & poco di poi l'ultima ruina de gli Nobili Gracchiani per la legge Agraria fatta contra de gli usurari, liquali iniustamente li beni de gli poveri si godeuano, & da qui prese piedi Lucio Sylla alla Tyrannide aspirato. Per tate nate discordie infra li Nobili Romani, & dipoi Pompeo & Cesare, & finalmente sotto la Monarchia de. 3. Satrappi al tutto la liberta Romana si perse, & anchora per quanto dimostra Plutarco nella uita di Lucio Lucullo, il quale essendo alla espeditione di Mitridate Re di Pontho dimostro questo singularissimo Capitano (& veramente uero Romano) quanto li dispiacesse tale usure, quando remosse quelle che erano piu delli capitali da molti popoli & terre d'Asia. Laqual pietà essendo in uno huomo diuerso dalle leggi & costumi Christiani, tanto piu doueria essere in noi, laqual cosa per il conuerso mi pare che succeda. Conciosiacoche molto piu il christiano (si Christiano chiamarsi debbe) che il Turcho il Giudeo tal uitio habbi piu comune cosa certamente lontana dalla pietà humana. Pur non dimanco solo per quelli che pigliano a imprestanza mostrero come si procede. Perche all'usurazone non bisogna dimostrarli il conto suo, perche dannando l'anima nelle prestanze molto meno si curara di dannarla per ingannatti oltre alle conuentione fatte; allegando quel detto di Luigi Pulci quando in nome di Cane disse, e tante e tante te n'ho fatte homai Christo cha questa mi pdonarai. Ma solo per gli poveri huomini che accatano da detti usurari dimostra remo tale propositioni accio non sieno ingannati, da gli detti inimici della fede Christiana il che hauendo un male non li sopragiongesse l'altro, & pero questa e la causa che noi ne diremo qualche cosa breuemente & prima certe regule generale di questi meriti anzi dannamenti dell'anima, & chiamasi il merito quello quando el si presta alchuna quantita di denari a tanto il cento l'anno o a tanto la libra il mese, & ancho oltre a questo capitale si guadagna un'altra quantita di denari, come oltre ne casi che daremo potrai chiaramente comprendere & prima.

Tanti. 3. quanto guadagna la \mathcal{L} . il mese multiplica sempre per 10. & quello che fa parti per 3. & l'aquienimento saranno 3. che guadagna il, 100. il giorno.

Seconda.

Tanti. 3. quāto guadagna, $\text{L. } 100.$ il di, multiplica per. 3. & q̄l
lo che fa parte per. 10. & quello che uiene tanti denari gua
dagna la, L. il mese

Terza.

Tanti denari quanto guadagna la, L. il mese multiplica per. 5.
& q̄llo che fa tate. L. guadagna, $\text{L. } 100.$ a l'āno. Quarta.

Tate L. quanto guadagna, $\text{L. } 100.$ l'anno parti per. 5. & quello
che ne uiene tati. 3. guadagna la, L. al mese, Quinta.

Tanti denari quanto guadagna, $\text{L. } 100.$ el di multiplica per. 3
& parte per 2. & quello che ne uiene tante. L. guadagna il
cento a l'anno. Sesta.

Tante. L. quante guadagna, $\text{L. } 100.$ l'anno multiplica per 2 il
prodotto parte p. 3. & l'auuenimēto tanti denari guadagna
 $\text{L. } 100.$ il giorno. Settima.

Tanti L. quanto guadagna il ceto il di multiplica per 18. & q̄l
lo che fa tante. L. guadagna il cento l'anno Ottava.

Tante L. quante guadagna $\text{L. } 100.$ l'anno parti per. 18. & que
lo che ne uiene tati. 8. guadagna il ceto il di. Nona.

Tanti denari quanti guadagna il cento al mese tanti L. viene
a guadagnare il cento l'anno. Decima.

Tanti L. quanto guadagna il cento a l'anno, tanti denari vie
ne a guadagnare il cento al mese. Vndecima.

Tanti L. quanto guadagna il cento al mese, multiplica per 3.
& pte p. 5. e tate L. guadagna il ceto a l'āno. Duodecima.

Tante. L. quante guadagna $\text{L. } 100.$ l'anno multiplica per 5. &
parte per 3. & quello che viene, tanti L. guadagna il cento
al mese. Decimaterza.

Tante L. quāte guadagna l'āno vna L. multiplica p 20. & q̄l
lo che fa tanti 3. guadagna la L. il mese. Decimaquarta.

Tanti 3. quanto guadagna. la. L. il mese parti p 20. & q̄llo che
ne uiene tante. L. guadagna una L. l'anno. Decimaquinta

E piu se la L. guadagnasse. 3. 4. al mese & uolessi sape in quan
to tempo fara radoppiata, parti sempre 20 per li denari che
guadagna al mese, cioe per 4. ne uiene 5. & in 5. anni fara
radoppiato il capitale &c.

De meriti, resti, saldi, & sconti, & recare
a d'uno di semplicemente.

Merito semplice si intende quando del merito non ne ri
sulta alchuno merito, & falsi in diuersi modi. Pure il piu
commodo & uniuersale a me par questo quale appresso dire
mo che sempre si merita una sola L. per tutto il tempo che tu
intendi di meritare, quāte L. ti piace, & quello merito che di

una. \mathcal{L} . ne peruiene si debbe multiplicare con le. \mathcal{L} . che intēdi di meritare, come sia esempli gratia, che uogli meritare. \mathcal{L} . 350 \mathcal{S} . 13. \mathcal{D} . 4. per anni 3. mesi 8. & di 15. Prima vedi che guadagnera una. \mathcal{L} . in tutto questo tēpo a denari. 2. la \mathcal{L} . il mese che cosi propongo se prima non facemo di questo mentione. Et per che sono mesi. 44. $\frac{1}{2}$ multiplica. 2. \mathcal{D} . con. 44. $\frac{1}{2}$ fa 89. \mathcal{S} . e rāto guadagna una. \mathcal{L} . in tre anni & 8. mesi & 15. giorni liqua li. \mathcal{S} . multiplica per lib. 350. $\frac{2}{3}$. fa 31209. $\frac{1}{3}$ \mathcal{S} . delliquali fa. \mathcal{S} . & poi \mathcal{L} . hauerai. lib. 130. \mathcal{S} . 8. 9. $\frac{1}{3}$ ilquale, guadagno si chiama merito che gionte con il capitale fa \mathcal{L} . 480. \mathcal{S} . 14. \mathcal{D} . 1. $\frac{1}{3}$ per li denari meritati & capitali &c.

Propositione seconda.

VNo impresta a un'altro. \mathcal{L} . 450. a ragione di. 2. \mathcal{S} . la \mathcal{L} . il mese e tenne tanto questi. \mathcal{S} . che guadagnorno \mathcal{L} . 165. si domanda quanto tempo li tenne: questa in questo modo soluerai, uedendo prima lib. 450. quanto guadagno in uno anno nel passato modo trouarai che guadagnaranno lib. 45. Dipoi dirai se lib. 45. sono guadagnate in uno anno in quanti anni saranno guadagnate. lib. 165. Opera saranno guadagnate in anni. 3. $\frac{2}{3}$. cioe anni. 3 & mesi. 8. &c.

Propositione terza.

VNo presta a un'altro una quātitā di libra a denari. 1. la \mathcal{L} . il mese, & de li a 3. anni & 8. mesi & 20. di colui li dette di merito lib. 37. \mathcal{S} . 4. \mathcal{D} . 5. $\frac{1}{3}$. Si dimanda quāte lib. l'impresto a meritare semplicemente. Farai in qsto modo guardando prima una lib. in questo tempo quanto la guadagna, trouarai che la guadagna. \mathcal{S} . 89. $\frac{1}{3}$ & pero dirai se dinari. 89. $\frac{1}{3}$ (che recate a parte di lib. sono $\frac{1}{3}$ di lib.) sono guadagnati con una lib. cō quāte saranno guadagnate. \mathcal{L} . 37. $\frac{2}{3}$. Opera saranno guadagnate da. \mathcal{L} . 100. & cosi farai il simile &c.

Propositione quarta.

VNo presta a un'altro \mathcal{L} . 400. & guadagnano in doi anni & mesi 8. \mathcal{L} . 64. si domanda a che ragione fu pstatata la. \mathcal{L} . il mese, farai cosi reca li anni a mesi, & hauerai mesi 32. & parti 64 per. 32. ne uiene 2 adunque dirai che libre. 400. guadagna no in uno mese libre 2. che guadagnata una libra parti libre 2. per 400. ne uiene \mathcal{S} . 1. $\frac{1}{3}$ & a tanto fu prestata la \mathcal{L} . il mese. Dunque il cento fu prestato a. \mathcal{L} . 6. l'anno &c.

Dello sconto semplicemente.

Dicesi che il sconto e atto contrario del merito, & l'uno sia proua dell'altro perche quādo si merita il capitale cresce

& quando si conta il capitale scema. Vnde si vorrai scontare al
 chuna quantita di. 3. a quanto ti piace la. \mathcal{L} . il mese o il cento
 l'anno, e simile come volesse scontare \mathcal{L} . 720. per tempo di an
 ni. 2. & mesi. 6. a ragione di. 20. per. 100. l'anno. Farai in questo
 modo che tu dei meritare vna lib. in tutto il detto tempo, tro
 uarai che la guadagna. \mathcal{S} . 10. liquali giogi con. \mathcal{S} . 20. fa. \mathcal{S} . 30
 Adunque dirai che meritando d'ogni. 20. si fa. 30 & per il con
 trario modo scontando d'ogni. 30. si fa. 20. che recato propor
 tionatamente a minore quantita, d'ogni. 2. si fa. 3. & d'ogni. 3. si
 fa. 2. per il sconto Donde multiplicarai. 2. con. 720. fa. 1440. &
 qsto pti p. 3. me viene. 480. e tante \mathcal{L} . tornarano scotate nel det
 to tēpo, & le scote farano. 240. Adūq; il debitore debbe dare al
 pnte al creditore \mathcal{L} . 480. Po accadere tal uolta alle mani dello
 opante rotti strani: liquali generano grandissimo fastidio. Nien
 tedimeno a chi bene sapra traagliare tali rotti vscira di tale af
 fanno sicuro, benche si potria dare altre regule, ma sono alquan
 to prolisse, & po starai contento a questa perche alle volte (le tā
 te) generano al principiāte grā confusione in mō che p impa
 rare la secōda nō fanno poi la prima ne la seconda regula, & pe
 ro e meglio saperne vna sola, & bene, che piu & male &c.

Del meritare a capo d'anno o altro termine.

Merito a capo d'anno e qñ del merito nē nasce il merito
 che nō vuole iferire altro che saldare ifra mercātū le lo
 ro ragiōi a d'ogni fine d'āno. Come sia esēpli grā che volesse
 mo meritare. lib. 300. per anni. 2. & mesi sei a ragione di 20
 per. 100. l'anno a fare a capo d'anno che vuole dire che in capo
 d'vno anno d'ogni. 100. si fa. 20. o uero p piu breuita d'ogni
 5. si fa. 6. che anchora la medesima pportione offerua. Dunque
 dirai se. 5. torna. 6. che tornara. 300. opera tornara. 360. p il pri
 mo anno. Dipoi per il secondo multiplica. 360. medesimamen
 te per. 6. e fa. 2160. ilquale anchora parti per. 5. ne viene. 432. &
 lib. 432. tornano il secondo anno fra merito & capitale. Ho
 ra ti conuiene meritare le dette lib. 432. per mesi sei, facendo
 in questo modo meritando lib. 432. per uno altro anno inte
 gro & faranuo fra merito & capitale lib. 518 $\frac{2}{3}$. & tante torna
 rebbeno il terzo āno. Ma pche si tēnero meno mesi sei d'āni. 3
 debbiamo scontare le dete lib. 518 $\frac{2}{3}$ per mesi. 6. simplicemē
 te a. 3. 4. la \mathcal{L} il mese che a tāto fu pntata o vero scōtata si che
 opando neli modi detti del merito simplice trouarai ch. 1. \mathcal{L} . i

mesi. 6. guadagno. $\text{£. } 2$ cioè $\frac{1}{3}$ di. £. Si che potrai bē dire ch
 $\text{£. } 1 \frac{1}{3}$ nello scōtio torna. $\text{£. } 1$. che tornara. $\text{£. } 518 \frac{2}{3}$ opera
 tornara. $\text{£. } 471$. $\text{£. } 5$. $\text{£. } 3$. $\text{£. } 5$ $\frac{1}{3}$ di. $\text{£. } 3$. e tate £. tornarāno. $\text{£. } 300$
 i anni. 2. & mesi. 6. a ragiōe di 20. per. 100. l'anno affare a capo
 d'anno Doue molti (& massime qlli inimici della fede di Chri
 sto perfidi vsurari) haueriano fatto quando feceno per il terzo
 anno meritarieno solo $\text{£. } 432$ per. 6 mesi dicēdo che vna. £. in
 detto tēpo guadagnarebbe $\text{£. } 2$. & così fariano fermo presupo
 sito i modo che lire. 432. meritarebbero. $\text{£. } 864$. cioè. $\text{£. } 43$. &
 $\text{£. } 4$. che gionte a. $\text{£. } 432$. farebbe. $\text{£. } 465$. $\text{£. } 4$. Ma saluando la
 poca gratia loro & manco intelligētia. Così chiaramente si ma
 nifesta in questo esemplo, cioè che se io merito. $\text{£. } 100$. per tem
 po di. 6. mesi a $\text{£. } 4$. la £. il mese facendo a capo d'anno per lo
 ro farieno a capo di. 6. mesi. $\text{£. } 110$ laqual cosa portia essere ve
 ra se il merito fusse semplicemente. Ma perche la conuentione e
 p vno anno per forza conuiene che vi sia differētia, in questo mo
 do. Che colui che hauesse accattato. $\text{£. } 100$. non li die dare me
 rito se non alla fine dell'anno, & se pure il creditore volesse es
 sere pagato in capo di mesi. 6. non e tenuto il debitore dare se
 nō libre. 100. lequali accatto dal detto creditore, & dipoi alla fi
 ne dell'Anno e tenuto darli il merito di dette libre. 100. p mesi
 6. che le tenne, cioè libre. 10. lequali libre. 10. se pure il creditore
 le vuole quādo le dette libre. 100. cioè i capo di mesi. 6. e di ra
 gione che se ne facci il sconto per. 6. mesi che il debitore le ha
 ueua a tenere piu. Dilche scontate tornano. $\text{£. } 9$. $\text{£. } 1$. $\text{£. } 9$ $\frac{2}{3}$.
 & così farebbero meritate. $\text{£. } 109$. $\text{£. } 1$. $\text{£. } 9$ $\frac{2}{3}$ per mesi. Si ch
 lo errore di questi iniqui vsurari e manifesto per questo esemplo
 candidissimo &c.

A Benche benignissimo mio lettore questa non sia la vera
 & perfetta solutione. Niendimeno infra mercanti que
 sta ha il primo loco, & poco cedi varia, imperoche per la retta
 via la solutione viene per numero in rationale, ilche al mercan
 te e difficillimo, p tanto quella taceremo, & nel trattato nostro
 dalgebra amplamente dimostraremo.

Secondo caso.

Voglio meritate. $\text{£. } 200$. p anni vno. & mesi. 7. a $\text{£. } 4$. la
 £. al mese a fare a capo di mesi. 6. adimādo quāte tornarā
 no in detto tēpo fra merito & capitale. Primieramēte ti cōue
 ne sapere quāte fiate. 6. mesi entra in uno anno & mesi. 7. Troua
 rai entrarui. 3. volte & auanzarui uno mese. Si che vi sono tre ca
 pi integri. Debbi adunque meritare libre. 200. p il primo capō

cioe p sei mesi. Trouarai che d'ogni. 10. si fa. 11. in capo di mesi sei. Donq multiplica. 200. p. 11. fa. 2200. & qsto pti p 10. ne uiene. \mathcal{L} . 220. p il prio capo, hora merita p il secodo multipli cado: 220. p. 11. fa. 2420. & qsto pti p. 10. ne uiene \mathcal{L} . 242. p il scdo capo ch fu i termie d'uno ano. Dipoi multiplica. 242 p. 11 fa. 2662. qle pti p. 10. ne uiene \mathcal{L} . 266 $\frac{2}{5}$ per il terzo capo fra capitale & guadagno, mo ci resta a meritare dette \mathcal{L} . 266 $\frac{1}{5}$ p uno solo mese donq meritaremo dette. \mathcal{L} p un'altro capo multiplicado, 266 $\frac{1}{5}$ p. 11. fa. 2928. $\frac{1}{5}$ & qsto pti p. 10. ne uiene \mathcal{L} . 292. $\frac{8}{10}$. 3. 16. 3. 4. & $\frac{2}{5}$ leqli ti conuiene scontare p mesi 5. Donq uede che guadagna una \mathcal{L} . i mesi. 5. che uerra a guadagnare $\frac{1}{2}$ di \mathcal{L} . & dirai come nel passato caso che scō tando d'ogni. 1 $\frac{1}{2}$ si fa. 1. che si fara di. \mathcal{L} . 292 $\frac{4}{5}$ opera si fara \mathcal{L} . 270. $\frac{8}{10}$. 5. 3. 10. $\frac{2}{5}$ di 3. e tanto tornano \mathcal{L} . 200. meritate per uno anno & mesi 7. a capo di mesi sei &c.

Dello sconto a capo d'anno.

Q Vando hauerai a scontare alchuna quantita di denari a una certa ragione la \mathcal{L} . il mese o il cento l'anno in uno terminato tempo a capo d'anno se in quello tempo ui fusse alchuno anno spezato: cioe non integro debbesi tal quantita meritare semplicemente per il residuo dell'anno quale fusse deciso & tuta questa quantita: dipoi scontare in tutti li detti capi anno per anno. Come si uolesti scontare lib. 100. per tēpo di anni. 2. & mesi. 6. a ragione di. 20. p. 100. l'ano a fare a capo d'anno, che in tutto manca mesi. 6. al residuo de anni. 3. Dico adonque che metti lib. 200. per mesi sei semplicemente che sarà no' lib. 220. lequali scontarai per anni. 3. & denno venire il scō to di anni 2 & mesi sei, facendo in questo modo meritando a capo d'anno di. 5. fa. 6 & scōtando di. 6. fa. 5. & pero multipli ca. 5. cō. 220. fa. 1100. ilquale parti per. 6. ne uiene lib. 183 $\frac{1}{3}$ p il scōto del primo anno, poi multiplica. 5. via: 183 $\frac{1}{3}$ fa. 876 $\frac{2}{3}$ questo parti per. 6. ne uiene \mathcal{L} . 146. $\frac{1}{3}$ e tātō torna per il secodo anno. Poi multiplica \mathcal{L} . 146. $\frac{1}{3}$ per. 5. fa 830 $\frac{5}{3}$. & que sto parti p. 6. ne uiene \mathcal{L} . 138. $\frac{8}{10}$. 3. 8. 3. 6. $\frac{2}{5}$ & rāte tornano scō tate \mathcal{L} . 200. per tempo d'anni. 2. & mesi sei, & similmente farai quando ti fusse dato a capo d'altro termine &c.

V Oglio scontare \mathcal{L} . 100. per tēpo d'anni uno & mesi. 8. a 3. 3. la \mathcal{L} . il mese a fare a capo de. 8. mesi. Prima uedi mesi. 8. quāte uolte ua in uno anno & 8. mesi che ui ua. 2. volte & auanza mesi. 4. che per fino al terzo capo vi rimane o mā ca mesi. 4. donq merita \mathcal{L} . 100. per tempo di mesi. 4. simplice

mente che la lib. in mesi. 4. guadagna $\frac{1}{8}$ di lib. Dunq dirai
 se di \mathcal{L} . 1. si fa \mathcal{L} . 1 $\frac{1}{8}$ ch si fara di \mathcal{L} 100. opera si fara \mathcal{L} . 105
 per il merito di mesi. 4. Mo uedi quanto guadagna una lib. in
 mesi. 8. che guadagna \mathcal{L} . 2. cioe $\frac{1}{4}$ di \mathcal{L} . Adunque dirai che
 d'ogni. 10. si fa. 11. meritado, & per il cōtrario scontando d'o
 gni. 11. si fa. 10. Dunq multiplica. 105 cō. 10 fa. 1050. & q̄sta
 parti p. 11. ne uiene. \mathcal{L} . 95. \mathcal{L} . 5. 3. 5. & $\frac{1}{4}$ & q̄sto e p il pri
 mo scōtio. Hora farai p il secōdo multiplicado. 10. p. \mathcal{L} . 95.
 \mathcal{L} . 5. 3. 5. $\frac{1}{4}$ fa. 954. $\frac{1}{4}$ ilquale parti p. 11. ne uiene. \mathcal{L} . 86
 $\frac{2}{3}$ & q̄ste sono p il secōdo scōtio. Dipoi faremo per il terzo
 scōtio multiplicando. 86 $\frac{2}{3}$ p. 10. fa. 867 $\frac{2}{3}$ ilquale par
 ti per. 11. ne uiene \mathcal{L} . 78. $\frac{1}{3}$ & queste sono per il terzo
 & vltimo scōtio di \mathcal{L} 100. p anni uno & mesi. 8. a. 3. la \mathcal{L} .
 il mese a fare a capo de. 8. mesi, & cosi fa le simili &c.

Del saldare una ragione semplicemente.

V Sasi fra mercanti tal uolta imprestare denari l'uno all'al
 tro a una certa ragione la \mathcal{L} . il mese simplicemēte, & an
 chora a capo d'anno secondo li parti o conuentioni o uero
 solite usanze, & non solamente i una partita, ma in molte par
 tite & diuersi tempi li detti. 3. si prestano, & anchora il medesi
 mo fanno in rēderli quādo cōmodita non hanno il pagare
 tutto insieme, o secondo le loro cōmodita & patti pagano, di
 poi usano tutte le loro partite saldare & recare a una p metter
 le inanzi al libro, come qui di sotto puoi uedere. Incominciado
 al principio dell'anno il primo di gēnaro per piu facile & apert
 ta demonstratione, & tu questo intendendo potrai pigliare si
 come si costuma doue ti troui &c.

Esemplo messere Gismōdo chigi in Roma de hauere Dauētu
 ri di Siena li infrascritti 3. i piu ptite come app̄so uedrai &c.
 \mathcal{L} . 420. \mathcal{L} . 6. 3. 4. adi p̄rio di gēnaro. 1524. \mathcal{L} . 180. 2. 8
 \mathcal{L} . 372. \mathcal{L} . 14. 3. 8. adi. 20. di marzo. 1524. \mathcal{L} . 136. 13. 4 $\frac{8}{11}$,
 \mathcal{L} . 948. \mathcal{L} . 15. 3. 0. adi. 18. di luglio 1524 \mathcal{L} . 275. 0. 6.
 \mathcal{L} . 747. \mathcal{L} . 12. 3. 8. adi. 10. di febraro. 1525. \mathcal{L} . 124. 12. 1 $\frac{1}{4}$
 I venturi di Siena hanno dato l'infrascritti. 3. \mathcal{L} . 716. 8. 7.
 nelli detti tempi & prima.

\mathcal{L} . 727. \mathcal{L} . 12. 3. 6. adi. 10. di genaro. 1524. \mathcal{L} . 287. 13. 5 $\frac{6}{11}$
 \mathcal{L} . 393. \mathcal{L} . 15. 3. 4. adi. 20. d'Aprile. 1524. \mathcal{L} . 133. 105. $\frac{7}{11}$
 \mathcal{L} . 134. \mathcal{L} . 18. 3. 0. adi. 18. di febraro. 1525. \mathcal{L} . 40. 14. 3 $\frac{1}{11}$
 \mathcal{L} . 358. \mathcal{L} . 12. 3. 8. adi. 15. d'Agosto. 1525. \mathcal{L} . 26. 17. 11 $\frac{5}{11}$

C Ostorio vogliono saldare queste partite adi primo di Ge
 naro. 1526, si dimāda chi restara a dare (& quāto) l'unq

all'altro, intendendosi a. 3. 4. la. \mathcal{L} . il mese. Laqual proposta se vorrai soluere e de necessita in pria di sape quāto sia, da di prio di Genaro. 1524. & al prio di genaro. 1526. ch' ve āni 2. mo merita p anni. 2. vna \mathcal{L} . a. 3. 4. la. \mathcal{L} . il mese trouarai ch' guadagnera \mathcal{L} . 8. che. e di $\frac{2}{5}$ \mathcal{L} . il qle multiplica p. \mathcal{L} . 420. $\frac{1}{5}$ fa. \mathcal{L} . 180. \mathcal{L} . 2. 3. 8. di merito le qli poi da pte cōe vedi q' dacāto i margine. Dipoi vedi quāto e dalli. 20. di marzo. 1524. al sopradetto prio di Genaro. 1526. trouarai ēere vno anno & mesi. 9. $\frac{1}{5}$ si ch' merita \mathcal{L} . 372 $\frac{1}{5}$ p il detto tēpo nel sopradetto mō. 2. 3. 4. la. \mathcal{L} . il mese. Trouarai essere il merito \mathcal{L} . 136. \mathcal{L} . 13. 3. 4. $\frac{8}{5}$ & cosi farai l'altre di mano i mano si cōe puoi vederle qui sopra meritate. Dipoi meritarai qle de Vēturi di Siena come puoi vedere che sempre il merito si mette dacāto. Dipoi raccoglie il merito cō il suo capitale del di ha hauere, trouarai essere. \mathcal{L} . 716. \mathcal{L} . 8. 3. 7 li rotti si costuma lasciarli andare via pure fa come ti piace il capitale fu. \mathcal{L} . 2489. \mathcal{L} . 8. 3. 8. che sommati cō il merito sopradetto fa. \mathcal{L} . 3205. \mathcal{L} . 17. 3. 3. lasciato ādare via li rotti. Dipoi sōma il capitale & merito del hauere hauuto o uero del pagamēto de Vēturi & hauerai \mathcal{L} . 2203. \mathcal{L} . 14. 3. 8. & perchi q' sta e minore quātita che qlla del chigio trarrai. \mathcal{L} . 2203. \mathcal{L} . 14. 3. 8. de Vēturi di. \mathcal{L} . 3205. \mathcal{L} . 17. 3. 3. del chigio trouarai che resta. \mathcal{L} . 1002. \mathcal{L} . 2. 3. 7. e tātō restano a dare li Vēturi al Chigio & nō si pagādo in fatto debbe Gismōdo Chigio di tanto fare debitore li Vēturi di Siena nel di che si saldano dette ragioni. Et similmente faresti se il patto delli detti fusse a capo d'anno, operādo ne meriti cōe habbiamo piu volte dimostrato &c.

Del recare a vn di.

Costumasi fra mercātī quādo si fanno loro pagamēti i diuersi tēpi di fare cōto & recarlo a vno di, il qle atto si vfa in molti modi per soluere. Pur nō dimāco a q'llo ch' diremo a tēderai qle breuiter dechiararemo, & pōgoli l'esēplo al millesimo il qle vt plurimū p tutta Toscana si costuma cioe che si piglia li anni del nō Signore alli 25. di marzo. Si che nota quā hauerai a recare a uno di piu, partite de diuersi tēpi de i cominciarli alle prime, cioe a qlla che hai di millesimo piu basso & discorre alla scda, & vedi q'to tēpo e dalla pria partita ala scda & p q'llo tēpo metterai la scda partita, & porrai il merito dacāto si come facesti nel saldare le pte, dipoi uedrai q'to e dalla terza partita alla pria, & p q'llo tēpo che ui core merita la detta terza partita, & cosi la q'ta & qnta (i infinto pcedēdo) q'te uenessero, dipoi fatto q'to, tu raccogli le partite da per se, & cosi

di p se racogli il merito, dipoi dirai se q̄sto capitale guadagna vn tato l'anno o uero mese, in quāto tempo q̄sto capitale guadagnara tato merito, che gia habbiamo trouato & quello che ti uerra giongì sopra il minore millesimo, & a tale di fara recata quella ragione a termine. Anchora ce vn'altra via come e fōdere oro & argento, esemplo io mi trouo libre. 10. d'argento a lega d'once. 9. & āchora libre. 12. a lega d'ocie. 10. & libre. 15. a lega d'once. 5. volendo fōdere questo metallo se domāda a che lega tornara. El si fa chiaramente che sapendo quāte oncie del fino dentro ui dimora che partendole per la somma delle lib. che sono. 37. & le oncie del fino sono. 285. ne viene oncie. 7. $\frac{3}{4}$. 16 $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{3}$ e tato terra per libra del fino ifuso che fara isieme. Così dico il medemo che uno de hauere da vn'altro \mathcal{L} . 10. al termine di mesi. 9. & lib. 12. a termine di mesi. 10. & lib. 15. a termine di mesi. 15. dico che multiplichi lib. 10. via. 9. mesi fa. 90. & lib. 12. via. 10. mesi fa. 120. & libre. 15. via mesi 5. fa. 75. le q̄li multiplicationi ragioni insieme fāno. 285. & q̄ste somme parti per la somma delle lib. ne viene mesi. 7. & 21. di in circa, & q̄sto te basti. Ma poniamo l'esemplo del primo modo accio meglio m'intenda.

Vno de hauere da vn'altro.

\mathcal{L} . 250. \mathcal{S} . 8. \mathcal{D} . 4. adi. 25. di maggio. 1525. \mathcal{L} . 0. \mathcal{S} . 0. \mathcal{D} . 0. \mathcal{L} . 368. \mathcal{S} . 5. \mathcal{D} . 6. adi. 16. di Luglio. 1526. \mathcal{L} . 42. \mathcal{S} . 2. \mathcal{D} . 2 $\frac{1}{2}$. \mathcal{L} . 451. \mathcal{S} . 6. \mathcal{D} . 8. adi. 30. di settebr. 1527. \mathcal{L} . 106. \mathcal{S} . 1. \mathcal{D} . 3 $\frac{1}{2}$. Si ch meriterai. \mathcal{L} . 368. \mathcal{S} . 5. \mathcal{D} . 6. p il tēpo che e dalli giorni 25. di Maggio alli di. 16. di luglio che ui corre mesi. 13. & di 21. che a ragiōe di. 3. 2. 1. \mathcal{L} . il mese in detto tēpo le. \mathcal{L} . 368. \mathcal{S} . 5. & \mathcal{D} . 6. guadagnano. \mathcal{L} . 42. \mathcal{S} . 2. & \mathcal{D} . 2 $\frac{1}{2}$ in circa perchi il rotto e giustamēte $\frac{1}{2}$ $\frac{0}{10}$ $\frac{7}{10}$. ma si costuma così fra mercātì di far il roto minore ch si puo p nō hauere a trauagliare tato grā nūero, la q̄le differētia che e da $\frac{1}{2}$ $\frac{0}{10}$ $\frac{7}{10}$. et $\frac{1}{2}$ nō e sensibile che alchūa delle pri ne pati grā detrimēto, si che auerte i q̄sti rotti Dipoi vedi q̄to e di tēpo l'ultima partita dalla priā, chui corre anni. 2. & mesi. 4. & giorni. 6. per ilqual tēpo dette. \mathcal{L} . 451. \mathcal{S} . 6. \mathcal{D} . 8. guadagnarāno libre. 106. \mathcal{S} . 1. \mathcal{D} . 3 $\frac{1}{2}$ il q̄le, merito pone raì dacanto in margine come uedi, fatto questo, e tu somma il merito il q̄le e. \mathcal{L} . 148. \mathcal{S} . 3. \mathcal{D} . 5 $\frac{2}{3}$ a ragione di 10. p. 100. l'āno. Dipoi sommarai il capitale quale trouarai essere lib. 1070. \mathcal{S} . 0. \mathcal{D} . 6. Hora hai da sapere questo capitale in q̄to tēpo guadagnara q̄sto merito. Trouarai che libre. 1070. \mathcal{D} . 6. guadana no libre. 148. \mathcal{S} . 3. \mathcal{D} . 5 $\frac{2}{3}$ i anni vno & mesi. 4. & giorni. 18 $\frac{1}{2}$ ilquale

ilquale mezzo si lascia andare da canto, ilquale tēpo giongi sopra al minore tempo doue cominciasti a meritare cioe sopra li. 25. di Maggio. 1525. fara a di. 13. d'Ottobre nel. 1526. Et cosi si puo mettere innanzi al libro questa partita essere debitore di $\text{L. } 1070. \text{ s. } 0. \text{ d. } 3. 6. a \text{ gli. } 13. \text{ d'Ottobre. } 1526.$ Et cosi habbiamo le dette. 3. partite recato a uno solo'giorno o termine, & ancho sono molti che cominciano dal maggiore tempo o uero millesimo operando per il cōtrario & quello che poi ne viene nel fine dell'oro operare lo tranno del maggiore millesimo che in ogni modo torna il medesimo &c.

Modo di cauare tempo di tempo
che si chiama resto.

VNo de hauere da vn'altio $\text{L. } 1000. a \text{ di. } xxvi. \text{ d'Augusto nel. } 1526.$ Et hāne hauuto $\text{lib. } 289. a. 10. \text{ di Febraro nel } 1525.$ Se domāda i che di douera hauere il resto. Se uorrai soluere tale proposta pria uedi quāto tēpo e da gli. 10. di Febraro. 1525. a gli. 26. d'Agosto nel. 1526. che u corre anni. 1 & mesi. 6. & giorni. 6. si che q̄sto pche l'ha riceuuto auāti tēpo anni. 1. & mesi. 6. & giorni. 6. mo uedi q̄llo che le dette. $\text{L. } 289$ guadagnano in detto tempo de anni. 1. 6. 6. a ragione di. 10. p. 100. l'anno che uēgono a guadagnare. $\text{L. } 43. \text{ s. } 16. \text{ d. } 7. \frac{3}{4}$ fatto questo & tu tra o caua $\text{lib. } 289. \text{ di. } \text{L. } 1000. \text{ resta lib. } 711$ Mo debbiamo vedere in quanto tempo $\text{lib. } 711.$ guadagnano $\text{lib. } 43. \text{ s. } 16. \text{ d. } 8.$ (pche de gli $\frac{3}{4}$ ne faccio uno $\frac{3}{4}$.) nel mō che gia piu uolte habbiamo detto, trouarai che saranno guadagnate in mesi. 7. & giorni. 12 in circa per essere il rotto piu de un' mezo giorno, & tanto piu si debbe indugiare a pagare lo auanzo, cioe le $\text{lib. } 711.$ da gli. 26. d'Agosto nel 1526. che giōto sopra mesi. 7. giorni. 12. fa. a di. 8. d'Aprile nel. 1527. & cosi diremo che questo si debbe pagare nel detto tempo trouato acio che il perfido usuraro non habbi piu de le conuentioni del pouer huomo & cosi farai l'altre simili &c.

VNo de hauere da un'altro $\text{lib. } 1500. a \text{ di. } 10. \text{ di Setēbre nel. } 1526.$ & hāne hauuto a di. 25. di Nouēbre nel. 1527 $\text{lib. } 861.$ Adimāda si i che di si debbe fare debitore del resto. farai in questo modo, uedi prima di quanto e passato i termine, che si doueua pagare li detti $\text{lib. } 1500.$ cioe da gli 10. di Settēbre. 1526. a gli. 25. di Nouēbre. 1527. che ui corre anni. 1. & mesi. 2. & di. 15. che a ragione di. 10. per. 100. guadagnano $\text{lib. } 104. \text{ s. } 9.$ Mo uedi quello che il creditore resta hauea dal debitore, traendo $\text{lib. } 861. \text{ di lib. } 1500. \text{ resta lib. } 639.$ che

e da vedere $\text{L. } 639$. in quanto tempo guadagna $\text{L. } 104$. $\text{S. } 0$.
 9 . che faranno guadagnati i anni 1 . & mesi 7 . & giorni 16 .
circa. Hora uedi che costui che doueua hauere le $\text{L. } 1500$. heb-
be $\text{L. } 861$. tanto passato il termine del resto che e doueua ha-
uere, che el si debbe tornare indreto anni 1 . mesi 7 . & di 16 .
da gli 10 . di Settembre nel 1526 . in modo che el uiene a torna-
re a gli 24 . di Genaro nel 1525 . & cosi farai il simili &c.

Nota che quãdo fusse vno che hauesse hauere da un'altro
in piu partite & anchora hauesse riceuuto in piu partite,
debbi sempre l'hauere recare a vn'di & anchora lo hanne hau-
uto dipoi seguirai secondo li passati casi reggendoti ne gli no-
stri precetti & non potrai errare &c.

De pigione Domorum prima.

VNo tolle una casa a pigione per uno anno in kalende di
Genaro per prezo di lib. 65 . l'anno uiene uno secondo
huomo & entra in compagnia in detta casa in kalende di Mag-
gio viene uno altro terzo compa gno il quale entra in detta casa
in cōpagnia de gli due primi in Kalende Luglio si dimanda q̃
to pagara ciaschuno di sua parte di detta pigione. Questa per
uie di compagnie soluerai, & harai in prima che il primo sta i
detta casa 12 . mesi il secondo mesi 8 . il terzo mesi 6 . somma fa
mesi 26 . ne gli quali si paga $\text{L. } 65$. che si pagara per mesi 12 .
del primo, & che per mesi 8 . del secondo & che per mesi 6 . del
terzo. opera il primo pagara lib. 30 . il secondo libre 20 . il ter-
zo libre 15 . &c.

Propositione. ii.

VNo tolle una casa a pigione per 99 . 24 . l'anno, colui che
la toglie de auanti tratto al patrōe della casa 99 . 56 e lui
li promisse scontarli a ragione di 20 . per 100 . l'anno si doman-
da quanto tempo costui douera stare indetta casa accio li detti
denari sieno scontati con la pigione Priã e da uedere li ducati
 56 . quanto guadagnano in vno anno a 20 per 100 . che ven-
gono a guadagnare 99 . $11 \frac{1}{5}$ quali posti sopra 99 . 56 . fanno 99
 $67 \frac{1}{5}$ & di questi caua 99 . 24 . resta 99 . $43 \frac{1}{5}$. Dipoi uedi simil-
mente li 99 . $43 \frac{1}{5}$ che guadagnano in uno anno alla medesi-
ma ragione, trouarai che torneranno 99 . $51 \frac{2}{5}$ de gli quali
& torneranno ducati $33 \frac{1}{5}$ delli quali caua ducati 24 . re-
sta 9 . $\frac{4}{5}$ liquali merita per un'altro anno ne uiene ducati tra
 99 . 24 . resta ducati $27 \frac{2}{5}$ liquali merita per un'altro anno 99
 11 . $\frac{1}{6}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{1}{5}$ delli quali non si puo trarre ducati 24 . per il
quarto anno. Dōque la parte che e $11 \frac{1}{6}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{1}{5}$ di 24 . tãto fara

*e' molto
male*

*qui c'è errore
L. tempo*

la parte dell'anno che detto pigionale oltre li tre anni tratti
debbe sopraftare in detta casa & perche. $11. \frac{1}{6} - \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$ e $\frac{1}{2} \times \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$
di 24. dunq; se pigli tal parte di mesi. 12 (che e uno anno) ha
uerai lo intento tuo cioe mesi. 5. & giorni. 10. in circa & cosi ha
uerai che il detto pigionale stara o uero terra in detta casa a n
ni. 3. mesi. 5. e giorni 10. accio sieno sconti li 8p. 56. &c.

Propositione. iiii.

VNo toll e una casa a pigione per anni. 3. p. L. 20. l'anno
di fitto il padrone della casa uole essere pagato al pre
sente scontando a ragione di. 20. per. 100 l'anno sim
plicemente si domanda quato douera dare il pigionale di pre
sente al padrone della casa. Chiara cosa e che in. 3. anni si paga
L. 60. di pigione delle quali L. 60. ne debbiamo fare il meri
to per anni. 3. che tornano in tutto L. 96 & pero dirai se di. 96.
lib. nello sconti si fa. 60. lib. che si fara di. 60. lib. che si debbe
pagare di pigione. opera si fara lib. 37. $\frac{1}{2}$ e tanto douera dare
al presente per li anni. 3. scontado semplicemente hor pigliar
la a capo d'anno &c.

Propositione. iiii.

VNo tolle una casa a pigione per prezzo di. 8p. 30. l'anno,
il padrone della casa uole essere pagato per. 3. anni au
ri scontando a ragione di. 20. per. 100. l'anno affare a capo da
no, si domanda quanto douera dare di presente il pigionale al
padrone della casa. Chiara cosa e che meritando a ragione di.
20. per. 100. l'anno di 10. si fa. 120. il che piu breuemente ope
rando de ogni. 5. si fa. 6. & cosi per il contrario modo scontan
do de ogni. 6. si fa. 5. & pero ditemo per il sconti del primo an
no se di. 6. si fa. 5. che si fara di lib. 30. a oro, opera si fara. L.
25. Dipoi farai il scontro del secondo anno dicedo se. 6. torna
5. che tornara. 25. opera tornara. $20. \frac{5}{6}$ & cosi farai per il ter
zo anno dicendo se 6. torna. 5. che tornara $20. \frac{5}{6}$ opera tornara
8p. 17. $\frac{1}{3} \frac{2}{6}$ liquali. 3. sconti sommati insieme come uedi fuo
re in margine fanno la somma di. 8p. 63. $\frac{7}{6}$ per la pigione
de gli tre anni prossimi auenire &c.

De baratti.

SEquita appresso molti bei casi & piaceuoli de diuersi
baratti liquali sono molto utili & necessari a gli Mer
canti. Perche in simil casi bisogna stare molto uigi
lante che rare uolte e che una delle parti non scapiti il
che auuiene a quello che manco intende & sono li baratti di
tre spetie, la prima si chiama semplice la seconda composta,
i ii

*non e giustitia
bene ma s'infir
mis' hno, che ven
gno mesi 5. p' d' b.
uorob. - Alu li
tre anni*

*non e' giusto
il debito non e' al fine
tre anni, ma b' d' 8 p
l'anno, e' d' 10 p' d' b.
sconti d' 10 p' d' b.
gioco m' d' b.*

8p. 25
8p. 20 $\frac{5}{6}$
8p. 17 $\frac{1}{3} \frac{2}{6}$
8p. 63 $\frac{7}{6}$

& l'altra al tempo. SImplice e quando si baratta mercantia a mercantia diuersa o del pari o a pdita di qualchuno de due che spesso auuiene. Cōposta e quādo uno da una mercantia & riceue un'altra mercantia & 3. insieme: & costumasi dare 3. contāti quādo la mercantia non e troppo ne presso che buona p accecare chiunque la riceue, & la terza, & ultima spetie, e a tēpo & e quando il pagamento de. 3. non si fa di presente si come appresso intenderai &c.

Propositione prima.

8p. b. 8p.
10 — 3 — 255.
p 10 | 765
76 $\frac{1}{2}$

DVue uogliō barattare l'uno ha damasco & l'altro ha cre-
misi che le peze. 2. di damasco vagliono. 8p. 17. & le braccia. 3. di cremisi vagliono 8p. 10. si domanda p peze. 30. di damasco quanto cremisi si hauera essendo il barrato eguale. **P**rima da uedere quāto ualerāno le peze. 30. di damasco a. 8p. 8. $\frac{1}{2}$ la peza che uerra a ualere 8p. 255. Dipoi dirai si. 8p. 10. mi dāno braccia 3. di cremisi li 8p. 255. quāte braccia di cremisi mi darāno. opera ti darāno braccia. 76. $\frac{1}{2}$ di cremisi & tante sene hauera p peze. 30. di damasco del baratto e fara eguale &c.

Propositione. ii.

13 — 15 — 28
p 13 | 420
2 32 $\frac{1}{3}$

DVue voglion barattare lana a pāno, la cāna del pāno a cōtanti vale lib. 13. & in baratto si cōto lib. 15. si domanda valēdo il cēto della lana a cōtanti lib. 28. quāto si debbe mettere a baratto. **Q**uesta cosi soluerai dicēdo che quello del pāno di 13. uuole fare. 15. che si fara di. 28. opera si fara lib. 32 $\frac{1}{3}$ & tanto debbe essere messa il cento della lana a baratto e fara eguale &c.

Propositione. iii.

ET p il conuerso modo dicēdo se la canna a cōtanti vale lib. 5. & a baratto uale lib. 6. & il cento della lana a baratto si conto lib. 38. $\frac{2}{3}$ si domanda quāto uale a denari cōtanti questa e la proua della passata, & pero dirai alla riuersa se. 6. di baratto ue ne da. 5. di cōtanti da che uenne. 38. $\frac{2}{3}$ di baratto opera ne gli modi predetti per regula del. 3. uerra da lib. 32. & cosi farai l'altre.

Propositione. iiii.

DVue barattano lana & pāno, la cāna del pāno uale acōtāti 2. 5. & a baratto si misse. 2. 6. il. 100. di la lana uale a cōtāti li. 45. & a baratto si messe fiorini. 13 $\frac{1}{2}$ si domāda qto uale il fiorino a mōera, & tu p soluere qsta pposita uede pria qto debbe essere messo a baratto la lana a 2. dicēdo se. 5. di qti torna

quanto debbe essere messo a baratto la lana a L. dicendo se. f. di contanti torna in baratto L. 6. che tornara L. 45. di contanti oltre tornara L. 54. & perche queste L. 54. sono la ualuta di fiorini. $13 \frac{1}{2}$ parti L. 54. per. $13 \frac{1}{2}$ ne viene lib. 4. per fiorino tanto ualse el fiorino a piccioli

Propositione. v.

DVe barattono ueluto, a bambagio il braccio del uelluto a cõtati uale lib. 8. & in baratto si messe lib. 10. al cõtato della bābagia uale a dinari alcuna cosa & a baratto si messe piu lib. 5. che non ualse a contanti & fu il baratto equale. Voglio sapere quello che si messe a contanti & a baratto. Doue per risolvere questa questione, cosi argumentarai prima traendo lib. 8 di lib. 10. resta lib. 2. & pero dirai se lib. 2. piu del douere uenire da lib. 8. di contanti da che uerra lib. 5. piu del douere, opera uerra da lib. 10. & pero dirai che a contanti ualse lib. 20. & in baratto ualse lib. 25. & fu il baratto equale &c.

Prima.

NOta certe regole generali circa li barati si come nel procedere piu auanti intenderai. Quando uno uolee alchuna parte in dinari cõtanti & il resto in mercantia, come uolesse $\frac{1}{3}$ o $\frac{1}{4}$ o $\frac{2}{5}$ & simile sempre debbi trarre detta parte di denari cõtanti di quello che si mette a baratto & de contanti cioe prima del baratto e quello che caui del baratto si caua del capitale o contanti &c.

Seconda.

SE alchuno uolesse dare alchuna parte in $\frac{1}{3}$ cõtanti come $\frac{1}{3}$ o $\frac{1}{4}$ & simili sempre per si $\frac{1}{2}$ giõge quãto costa a barato a tutte. 2. le parti del baratto & de cõtanti & per $\frac{1}{4}$ si giõge $\frac{1}{2}$ & per $\frac{2}{5}$ si giõge $\frac{1}{3}$ & per $\frac{2}{3}$ si giõge $\frac{2}{5}$ che si conoscano q̃sti giõgimenti traendo il denominato del denoiatore & per li $\frac{2}{5}$ detti se trai. 2. di. 5. resta. 3. ilquale. 3. poni sotto una linea & il 2. da capo & diu $\frac{2}{5}$ o ueramente per parlarti piu grossamente per li $\frac{2}{5}$ o $\frac{3}{7}$ & simile. caua il numero da capo alla uirgula del nũero che e sotto la uirgula & q̃llo che resta poni sotto una uirgula & il numero che traesti pone a capo a detta uirgula & hauerai quello che si debbe giõgere al baratto & a contanti &c.

Terza.

APpresso quãdo in detti baratti uno delli due guadagna. 10. per 100 & fa 110. & fa. 110. che schisati detti numeri cõe li rotti si uiene affare di. 10. 11. & pdendo. 10. per. 100. si fa di. 100. 90. che schisato di. 10. si fa. 9. & questo schisare tale nũeri massimi & pigliare questi numeri minimi o uero numeri contra se primi, che cosi lo. 10. dal Megarense appellati solo si

L. 28. 5
—
40
lib. 20

pigliano per nō hauere alle mani tãro fastidio di multiplica
tiōi & niētedimeno viene il medesimo ch se tu li lasciasse sta
re nel suo priō grado ma q̃sto e piu destro & piu habile & di
piu pratica o fondamēto nella mercatoria arte &c. quarta.

App̃so chi guadagna il $\frac{1}{2}$ del suo capitale guadagna $\frac{1}{2}$
di q̃llo ch si troua ch si conosce sōmādo il denoiato cō il suo
denoiatore & la sōma diuiene denoiatore del denoiato &c. 5.

Et per lo conuerso chi guadagna lo $\frac{1}{2}$ di q̃llo che si troua
guadagna $\frac{1}{2}$ del suo capitale, che si conosce trahendo il de
nominato del denominatore & il residuo o vero auanzo e
denominatore del detto denominato &c. Sesta.

Chi perde il $\frac{1}{2}$ del suo capitale perde il $\frac{1}{2}$ di q̃llo che si tro
ua che si conosce traendo il numero sopra la virgula di quel
lo di sotto come nell'altre &c. Settima.

Chi perde $\frac{1}{2}$ di q̃llo che si troua p̃de il $\frac{1}{2}$ del suo capitale
si conosce sommando il numero sopra la virgula con quello
di sotto &c. Ottaua.

App̃so se io guadagno cō le. 10. p. 100. io uēgo a guadagna
re il $\frac{1}{2}$ del mio capltale e tu p̃di $\frac{1}{2}$ del tuo capitale cioe
9. $\frac{1}{2}$ p. 100 & ch el sia la uerita cosi manifesta p̃ esēplo ch
guadagnādo io cō le. 10. p. 100. nō uole dire altro che io te
do. 100 & tu mi dai. 110. tu viene a scapitare $\frac{1}{2}$ del tuo ca
pitale & io guadagno $\frac{1}{2}$ del mio capitale tu p̃di $\frac{1}{2}$ di
q̃l che ti troui & io guadagno $\frac{1}{2}$ di q̃llo che mi trouo &c.

Propositione. vi.

DVe barattono lana a pāno la cāna del pāno, a cōtāti va
le 2. 12 & in baratto } a mette lib. 16 & di q̃sto vuole
il $\frac{1}{2}$ i 3. cōtāti & il cēto della lana vale p̃ cōtāti lib. 36. voglio
sapere quāto si cōtara i baratto accio che il baratto sia eq̃le &
p̃ braccia. 100 di panno quāta lana & denari se hauera, & tu
p̃ soluere tal p̃positione recorrerai alla priā regola laq̃le uo
le chel si tira quella parte che lui vuole in denari cōtāti del
baratto & anchora de cōtāti, & p̃che si disse che el vuole $\frac{1}{2}$
in dinari cōtāti piglia $\frac{1}{2}$ di. 16. che si mette a baratto che e 2.
4. leq̃li lib. 4. debbiamo trarre di lib. 16. & anchora di lib. 12
che si mette a cōtāti resta da tutte due le parti lib. 12. & lib. 8.
& pero diremo che de. 8. si fa. 12. che si fara. di. 36. opa si fara
libre. 54. & tanto debbe essere messo a baratto vno centinaro
di lana accio che il baratto sia equale dipoi perche si soggiō
ge per braccia. 100. di panno quāta lana se hauera. Prima hai
da uedere le braccia. 100. quanto mōtano a lib. 16. che si cōta.

nel baratto, opera uaria lib. 1600. della quale ualuta di denari si disse che uoleua $\frac{1}{4}$ in 3. contanti. Pero pigliarai $\frac{1}{4}$ di. 1600. \mathcal{L} . che e \mathcal{L} . 400. e tanto si debbe dare di contanti (quello della lana a ql del pãno) & pero trai \mathcal{L} . 400. di \mathcal{L} . 1600. resta libbre 1200. & di qste \mathcal{L} . 1200. habbiamo da uedere quãte cẽtinara di lana si hauera a \mathcal{L} . 54. il. 100 & dirai se. \mathcal{L} . 54. mi dãno \mathcal{L} . 100. di lana. \mathcal{L} . 1200. quãta lana mi dara, opa ti dara \mathcal{L} . 2222 $\frac{6}{7}$ di lana. Et cosi potrai dire che p braccia. 100 di pãno se hauera \mathcal{L} . 2222 $\frac{6}{7}$ di lana & \mathcal{L} . 400 di. 3. contanti farai la proua uedendo se libbre. 2222 $\frac{6}{7}$ di lana a \mathcal{L} . 36. di contanti come si propose ualere il cẽto & \mathcal{L} . 400. di denari contanti si fanno la somma della ualuta di braccia. 100. di panno a libbre 12. la canna trouarai che sia altrimenti, staria male, accio meglio me'lntenda \mathcal{L} . 2222 $\frac{6}{7}$ a lib. 36. il. 100. monta \mathcal{L} . 800 & 400. di contanti fa lib. 1200. & le braccia. 100 a \mathcal{L} . 12. ancho. 1a libbre. 1200. adonque sta bene &c.

Propositione. vii.

DVe uogliono barattare a corame e canella, la canella a contanti uale \mathcal{L} . 24 il cento, & la pelle del corame uale. \mathcal{S} . 14. & a baratto la mette \mathcal{S} . 16. & uole dare la $\frac{1}{5}$ parte i denari contanti si domanda quanto si douera mettere il cento della canella a baratto, & per libbre. 450. di canella quanto corame & \mathcal{S} . si hauera. Prima douemo uedere quanto debbe essere messa la canella a baratto in questo modo giongendo sopra 16 la sua quarta parte che e, 4. (& questo si fa perche si disse ch' uoleua dare la quinta parte in denari contanti si come appare nella seconda regola) dunque sommando. 4. con. 16. fa. 20. ilquale. 4. anchora debbiamo sommare con. \mathcal{S} . 14. fa. \mathcal{S} . 18. & cosi possiamo dire che quello' del corame di \mathcal{S} . 18. uole fare \mathcal{S} . 20. debbesi per questo proportionatamente uedere quello' che si fara di. 24. \mathcal{L} . che tãto si uede la canella a cõranti, opa p regola del. 3. si metterà a baratto lib. 26 $\frac{2}{3}$ il cẽto, resta di uedere p \mathcal{L} . 450. di canella quãte pelle & denari si hauera, uedẽdo prima detta canella' quãto mõta a baratto trouarai chemõ tara \mathcal{L} . 120 delle quali lib. 120 costui della canella ne debbe hauere la $\frac{1}{5}$ parte in \mathcal{S} . contanti & li $\frac{4}{5}$ in pelle. Perche tanto e a dire in li baratti uno uole $\frac{1}{5}$ in 3. contanti quanto l'altro uole dare $\frac{1}{5}$ in 3. contanti che l'uno uiene a essere proua del l'altro nelle loro opationi. Et pche nelle nostre regole sopra date si disse nella scda che qllo' che uoleua dare pte in 3. cõe in questa che e $\frac{1}{5}$ si disse che douemo giongere $\frac{1}{5}$ & pero giõn-

gemo la $\frac{1}{4}$ parte di. 16. sopra 16. (& non la $\frac{1}{4}$ parte e però sta in cervello accio non ti merauigli tal uolta delle nostre operationi). Hora tornado al pposito nostro delle lib. 120. che mōta la cannella debbe hauere \mathcal{L} . 24. in denari contanti & lib. 96. in pelle, & però dirai se. \mathcal{P} . 16. mi da una pelle che mi dara \mathcal{L} . 96. harai che ti dara pelle. 120. & così hauerai pelle. 120. & lib. 24. di denari contanti per lib. 450. di cannella &c.

Propositione. viii.

Sono due che uogliono barattare l'uno ha braccia. 40. di broccato che uale a denari cōtanti \mathcal{D} . 9. & mettelo a baratto \mathcal{D} . 12. & di tutto questo uole \mathcal{D} . 100. di cōtanti il resto in mercatā l'altro ha lana che uale il migliaro \mathcal{D} . 13. per cōtati si domanda quanto la debbe mettere a baratto & quanta lana douera dare per le sopradette braccia 40. di broccato. Questa in questo modo saluerai. Vedendo prima le dette braccia. 40. quanto uagliano a denari cōtanti & anchora in baratto, trouarai che a denari contanti vagliono \mathcal{D} . 360. & a baratto \mathcal{D} . 430. delliquali prezzi si debbe trarre de ogni uito \mathcal{D} . 100. pche si disse che uoleua \mathcal{D} . 100. de contanti dunque traendo \mathcal{D} . 100. di \mathcal{D} . 360. resta \mathcal{D} . 260. & traendo \mathcal{D} . 100. de \mathcal{D} . 430. resta ducati. 380. si che el si puo dire che di \mathcal{D} . 260. colui del broccato vuole fare. \mathcal{D} . 380. che douera fare quello della lana di \mathcal{D} . 13. che tanto uale a contanti, opera trouarai che fara. \mathcal{D} . 19. & tanto debbe mettere il migliaro della lana a baratto. Hora per uedere quanta lana si douera dare per braccia. 40. di broccato. Prima tu hai che braccia 40. uale a baratto. \mathcal{D} . 480. delliquali uole \mathcal{D} . 100. in cōtati che tratti della somma resta. \mathcal{D} . 380. & questi. 3. si debbe hauere in lana. Donque dirai se \mathcal{D} . 19. me danno \mathcal{L} . 100. di lana \mathcal{D} . 380. quante \mathcal{L} . di lana mi daranno opera ti darāno lib. 20000. Et così resolutio porrai dire che la lana debbe essere messa a baratto \mathcal{D} . 19. & per braccia. 40. di broccato, hauerā \mathcal{D} . 100. di contanti & lib. 20000. di lana, &c.

Propositione. ix.

E Sono. 2. che uogliō barattare, l'uno ha reubarbaro che uale a baratto \mathcal{D} . 16. la libra & di questo uole $\frac{1}{4}$ in denari contanti, l'altro ha lana che uale a denari cōtati il ceto \mathcal{D} . 12. & messela a baratto \mathcal{D} . 15. & su il baratto eguale si domanda quanto ualeua il reubarbaro a denari contanti & per lib. 80. di reubarbaro quāta lana & denari se hauerā in questo modo tal proposte soluerai recorrendo alla scda regola data che qlla della lana uole dare $\frac{1}{4}$ in 3. cōtati, & però sopra \mathcal{D} . 15. soma

la sua terza parte che è .5. fa. 99. 20. Dipoi sopra. 99. 12. sommarai detto. 5 & hauerai 99. 17. & così potrai di re che 99. 20 di baratto uene da. 99. 17. di cōtanti da che uene. 99. 16. di baratto che si messe il reubarbaro, opera uenne da contanti di. 99. 13. $\frac{3}{5}$ & tãto ualeua a denari, il reubarbaro. Dipoi se uolemo sapere p li bre. 80. di reubarbaro quanta lana se hauerà. Vedi prima detto reubarbaro quanto uale a. 99. 16. la libra, trouarai che uale. 99. 1280. della quale ualuta uole $\frac{1}{4}$ in denari cōtanti, cioè 99. 320 in denari. & 99. 960 in lana. Donque per uedere quanta lana se hauerà p. 99. 960. così dirai se 99. 15. mi da £. 100. di lana. 99. 960. quãte libre di lana mi daranno, opa ti dara. £. 6400 & c.

Propositione. x.

DVe barattōno lana a panno quello della lana il cēto a cōtati uale. £. 8. & mettelo a baratto. £. 12. & q̃llo del pãno la cãna a cōtati uale £. 15. & a baratto mette. £. 20. si domã da chi di questi. 2. meglio baratto, & uolendo che il baratto fassì equal, q̃l dimando pte in denari cōtanti & che parte. Que sta in tal modo soluerai, dicēdo (a qual ti piace) se de. 8. si fa. 12 che si fara di. 15. opera si fara. 22. $\frac{1}{2}$ & tu sai che fece. 20. Adō, que chi de. 15. fa. 20. peggio baratto, & per questo e forza che domandasse parte in denari cōtanti & per sapere che parte do mando in denari cōtanti metti fuore come uedi qui in margi ne le ualute de contanti e baratto di ciascuno, & dipoi multipli ca in croce come ti mostra li suoi lineamenti qui dacanto, cioè 12. via. 15. fa. 180. & q̃sto salua. Dipoi. 8. via. 20. fa. 160. & così trai 160. di. 180. resta. 20. Dipoi tra la ualuta di cōtanti del ba ratto di quello che meglio baratto, cioè 8. di. 12. resta. 4. & p q̃sto. 4. parti li denari che si messe a baratto di chi peggio barat to: cioè parti. 20. per. 4. ne uiene. 5 & £. 5. dimando quello del panno in denari cōtanti a quello della lana. Adonq̃ guarda. 5 che parte e di £. 20. che messe a baratto. Trouarai essere $\frac{1}{4}$ & $\frac{1}{4}$ in denari contanti domando.

Propositione. xi.

DVe uogliono barattare l'uno di loro ha libre. 30. di reu barbaro che uale a denari. 99. 8. la libra & mettelo a ba ratto 99. 10. & anchora ha £. 50. daloe che uale a. 3. 99. 2. la libra & mettelo a baratto 99. 3. & uole dare di cōtati 99. 200 l'altro ha panno che uale a 3. 99. 50. la peza, & ciabellotti che uale a denari. 99. 4. la peza, & damasco ch uale a denari. 99. 3. la canna. Si domãda costui quãto douera mettere a baratto il pã no & ciambelotto, & anchora il damasco, & quello che da il

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cc} 8 & \times & 12 \text{ lanas} \\ 415 & & 20 \text{ pãno.} \end{array} \\
 \\
 \begin{array}{r} .5. \\ 180 \\ 160 \\ \hline 2015 \end{array}
 \end{array}$$

8p.	240	8p.	300
	100		150
	200		200
8p.	540.	8p.	650.

reubarbaro & aloë vuole tanto panno che monti 8p. 150. & tante peze di ciambellotto che monti 8p. 200. & il residuo fino alla somma di q̃llo che li da uole di damasco. Si domanda quanto panno & ciambellotto & damasco si dara per le dette mercantie & denari. Hora uolendo tu soluere tale propositione in questo modo procederai, ueggendo prima libre. 30. di reubarbaro a contanti, cioe. 8p. 8. la libra quello che uale trouarai ualere 8p. 240. anchora libre. 50. de aloë a. 8p. 2. la libra uale. 8p. 100. che sommati fanno. 8p. 340. dipoi uedi quāto ualeno a baratto, che trouarai libre. 30 di reubarbaro ualiono a 8p. 10. la libra. 8p. 300. & libre. 50. de aloë a. 8p. 3. monta 8p. 150. che sommati fanno 8p. 450. & così hauerai che quello che uale a denari contanti. 340. si mette a baratto 8p. 450. ma perche si disse che uoleua dare di contanti. 8p. 200. debbiamo sommare 8p. 200. con. 8p. 340. & cō 8p. 450. & hauerai che. 8p. 540. di cōtanti si mettono a baratto 8p. 650. Si che per questo possiamo sapere quanto si mettera in baratto ciaschuna mercantia dell'altro. Dicendo se ducati. 540. si mettono in baratto 8p. 650 che si mettera de. 8p. 50. che tanto uale la peza del panno, opera come piu uolte habiamo dimostrato ualera la peza del panno a baratto 8p. $60 \frac{5}{7}$. Dipoi per il ciambellotto dirai se di. 540. si fa. 650. che si fara di. 4 che tanto uale la peza del ciambellotto opera uarra a baratto 8p. $4 \frac{2}{7}$ di poi per il damasco trouarai che uale a baratto 8p. $3 \frac{1}{8}$. Dipoi per sapere quanto panno se hauerà per. 8p. 150. dirai se. 8p. $60 \frac{5}{7}$ mi danno una peza di pāno, che mi darāno 8p. 150. Opera si hauerà peze. $2 \frac{3}{5}$ di peza dipoi per il ciambellotto dirai se 8p. $4 \frac{2}{7}$ mi dāno una peza di ciambellotto che mi daranno. 8p. 200. opera hauerà peze. $4 \frac{1}{7}$. Dipoi perche l'auanzo fino a 8p. 650. e. 8p. 300. ilquale auāzo si debbe hauerne damasco. Dirai se. 8p. $3 \frac{1}{8}$ mi danno una canna di damasco che mi darāno. 8p. 300. opera ti dara. canē. $83 \frac{1}{7}$ di damasco, & così potrai dire che quello del reubarbaro riceuera per tutta la sua mercantia e. 8. pezze. $2 \frac{3}{5}$ di pāno & peze. $4 \frac{1}{7}$ di ciambellotti, & canē. $83 \frac{1}{7}$ di damasco fanne la proua a denari contanti; & trouarai essere quello che habbiamo detto.

Propositione. xii.

ET sono due che uoglion barattare che l'uno ha balle. 3. di pepe che uale a denari contanti. 8p. 40. la balla, l'altro ha lana che uale a contanti. 8p. 25. il cento & mettela a baratto. 8p. 30. & uole di cōtanti 8p. 60. Si domanda quanto si debbe mettere a baratto il pepe. In q̃sto modo tale proposta soluerai ve

gēdo priā bale. 3. di pepe quāto mōtano a. 3. cōtāti trouarai
che mōta. 99. 120. & perche q̄sto del pepe vuole dare a quello
della lana. 99. 60. di cōtāti sōma. 99. 60. cō. 99. 120. fa. 99. 180
& così potrai dire che q̄llo della lana di 99. 25. fa. 99. 30. che
donera fare q̄llo del pepe di. 99. 180. opera fara. 99. 216. & tātō
cōuiene che uagli a baratto balle. 3. di pepe cō li. 60. 99. piu.
Dōq̄ tra. 99. 60. di. 99. 216. resta 99. 156. & q̄sto e la mōtar di
balle. 3. di pepe che viene a essere messo a baratto la balla. 99.
52. Hora per uedere quāta lana se hauera per li detti. 99. 60. &
balle tre di pepe leq̄li fanno la sōma di. 99. 216. Et po dirai se
99. 30. mi danno libre. 100. di lana che mi dara. 99. 216. opera
ti dara libre. 720. di lana. Proua a. 3. contanti & vedralo &c.

Propositione. xiii.

DVe barattono lana a pāno il cento della lana a cōtāti
vale. 2. 10. & mettelo a baratto. 2. 16. & di q̄sto uo
le il $\frac{1}{4}$ in denari cōtanti & li $\frac{3}{4}$ in pāno. & la cāna del pāno
vale a 3. contanti 2. 20. & contossi tātō nel baratto che q̄llo
della lana si trouo guadagnato. 20. p. 100. Si domāda quanto
si cōto la cāna del pāno in baratto. Questa proposta in tal mō
soluerai hauendo in memoria la terza regula datta de baratt
cioe che chi guadagna. 20. p. 100. guadagna il $\frac{1}{5}$ del suo capi
tale. & po poni $\frac{1}{5}$ di. 2. 10. sopra. 10. fa. 2. 12. & così puoi dir
che q̄llo della lana q̄llo che uale. 2. 12. il da per. 16. Ma percli
si disse che uoleua il $\frac{1}{4}$ in denari contanti trai $\frac{1}{4}$ di. 16. (che e
il baratto) di. 16. resta. 12. & così trai detto. 4. di. 12. che vale
a cōtāti resta. 8. Et così dirai che quello della lana di q̄llo ch
uale. 8. uole far. 12. che si fara di. 20 opera si fara. 30. e tanto cō
uiene che si metti la cāna a baratto fanne la pua a denari cōtā
ti. & trouarai che questo del pāno scapita. & q̄llo della lana
auanza. 20. per. 100. & nō guardare che frate Luca dal borgo
p altro mō la solui dandoli differente solutione, che nō haue
mo dato noi. Si come nella sua opera maggiore espressamēte
puoi uedere al. xiii. suo baratto. & molti altri che dopo di quel
lo seguono che tutti son falsi, cōe e il. xiii. xv. xvi. xviii. et xix.
liquali se in tutto nō e uno fuore de l uero sentimēto. Nō po
tra tali ragioni per esso solute appbare che bene siano. cō ueri
ta. & che le nre parole siano vere tel dimostraro con aperta ra
gione sōdamoci nella. 13. che q̄lla fara māifesta ruina delle. 6
leguēti app̄sso di q̄lla Et e quādo il disse due barattono lana.
pāno. la cāna del pāno a cōtāti uale. 2. 8. & a baratto si cōto
2. 9. & uole $\frac{1}{5}$ in. 3. cōtāti il. cōto della lana a cōtāti uale. 2. 30

& a baratto si cōto tãto che quello del pãno guadagno. 5. per 100. dimando quãto si messe in baratto. Dõne la solutione di frate Luca e che si contasse a baratto. $\text{L. } 34 \frac{1}{4}$ & noi per il mō sopra dato trouiamo essere messa a baratto. $\text{L. } 33 \frac{1}{4}$. La pua ha da essere vero testimonio, & iudice quale di queste due opinionioni preuagli. Hor metti che si barattasse vna quãtita di cãne di pãno quãto vuoi, & poniamo fussero cãne. 10. di pãno ch̃ a baratto vagliono. $\text{L. } 90$. & perche quello vuole $\frac{1}{3}$ in denari & li $\frac{1}{3}$ in lana. Adonque hauera delle dette. $\text{L. } 90$. $\text{L. } 30$. in denari, cōtati & $\text{L. } 30$. in lana, & perche il. 100. della lana secōdo l'oppenione di frate Luca vale a baratto. $\text{L. } 34 \frac{1}{2}$ lib. 60. si hauera lib. 173 $\frac{2}{3}$ di lana. La pua che la domãda o vero pposta sia veramẽte o falsamente soluta e questa che quello che da canne. 10. di pãno a cōtanti uale. $\text{L. } 80$. e lui riceue. $\text{L. } 30$. di contanti, & lib. 173 $\frac{2}{3}$ di lana che a contanti vale $\text{L. } 52 \frac{4}{9}$ che in tutto fa. $\text{L. } 82 \frac{4}{9}$. Adonque da. 80. & riceue. $82 \frac{4}{9}$ che uiene auanzare. $3 \frac{5}{9}$ per cẽto & non. 5. cõe si ppose. Adonque detta solutione e falsa. Veniamo al presente alla nostra solutione cō proue piu lucide & clare. Et che cōsi debbe essere. Et poniamo che si baratti, 10. cãne di pãno come prima che a baratto vale. $\text{L. } 90$. delle quali riceue. $\text{L. } 30$. in denari contanti, cioe la terza parte, & lib. 60. in lana che valẽdo. $\text{L. } 33 \frac{1}{3}$ il cento come habbiamo detto per. $\text{L. } 60$. se hauera lib. 180. lequali a denari contanti mōra o vale. $\text{L. } 54$. che somma te con. $\text{L. } 30$. di contanti fa $\text{L. } 84$. Adonque q̃llo del panno da. 80. & riceue. 84 che e. 5. per cento come si propose, si che p questa proua chiaramente si puo comprendere frate Luca hauere grandemẽte errato, & questo basti circa di tal questione.

Propositione. xiiii.

D Ve uogliono barattare, l'uno ha cera, & l'altro a corame il cento della cera vale a denari contanti. $\text{L. } 24$. & a baratto si mette. $\text{L. } 30$. & di questo vuole $\frac{1}{4}$ in denari contanti, & li $\frac{3}{4}$ in corame. Il cento del corame uale a denari contanti una quantita, & nel baratto si conto $\text{L. } 25$. & q̃llo della cera perse $\frac{1}{8}$ del suo capitale. Si demanda quanto ualeua il cento del corame a denari cōtanti Sappi che questa e la cōuersa della passata, donque perche perde $\frac{1}{8}$ del suo capitale tra i $\frac{1}{8}$ di quello che la sua mercantia si mette a contanti che si messe. $\text{L. } 24$. che il suo ottauo e. 3. il q̃le tratto di 24. resta. 21, & cōsi puoi dire cū quello che vale. 21. a denari il uole mettere a baratto. 30. ma perche vuole $\frac{1}{4}$ in denari cōtati tra la $\frac{1}{8}$ parte di 30. di detto

30. & anchor di. 21. resta 20. per il baratto & 11. per li denari cōtati & così dirai se. 20. di baratto uiene da. 11. di cōtati. 25. di baratto (che tanto si conto il corame) da che uene, opera uene da. 13. $\frac{4}{5}$ & tãto ualse a cōtanti il corame fa proua barattando una quantita di corame o uoi di cera che tãto torna & sera come habbiamo detto. Et nota che sempre quãdo alchuno perde alchuna parte o tanto per cento sempre trai detta parte del suo capitale, & quando si guadagna giunge la sopra il capitale suo come hai ueduto nelle due passate.

Propositione xv.

DVe barattono lana & panno, la lana a denari cōtanti vale \mathcal{L} . 12. & nel baratto la meta, \mathcal{L} . 14. & uole li $\frac{2}{7}$ in denari cōtanti il resto in panno, la canna del panno uale a denari cōtanti. \mathcal{L} . 30. & nel baratto il mette tãto che guadagno. 20. per 100. Si domanda quanto messe il panno in baratto. Volẽdo tu soluere questa proposta ti bisogna hauere a memoria la ottaua o uero ultima regula nostra sopradata: laquale che chi guadagna il quinto del suo capitale l'altro perde $\frac{1}{5}$ del suo capitale che si conosce sommando il denominato col suo denominatore, & così per il contrario chi perde il $\frac{1}{5}$ del suo capitale, l'altro guadagna $\frac{1}{5}$ del suo capitale che si conosce traendo il denominato del suo denominatore. Adunq; tornãdo alla proposta nostra quello del panno guadagna $\frac{2}{7}$ del suo capitale, & quello della lana perde $\frac{1}{5}$ del suo capitale. Dunque trai la sesta parte di. 12. che mette a cōtanti del detto. 12. resta. 10. dunque di. 10. vuole fare 14. ma perche uole li $\frac{2}{7}$ in denari cōtanti trai li $\frac{2}{7}$ di. 14. di detto. 14. resta. 10. & così cauerai il detto. 4. di 10. che mette a cōtanti resta. 6. & così puoi dire che quello della lana di. 6. fa. 10. che si fara di. 30. (che tanto vale il panno in denari) opera si fara. \mathcal{L} . 50. & tanto si messe in baratto &c.

Propositione. xvi.

DVe barattono insieme l'uno ha piombo & l'altro ha rame, il cento del piombo uale a denari cōtanti. \mathcal{L} . 12. & nel baratto il conta. \mathcal{L} . 20 & di questo uole $\frac{1}{4}$ in denari cōtanti, & li $\frac{3}{4}$ in rame, il cento del rame uale a denari alcuna cosa, & in baratto si conto. \mathcal{L} . 45. si domãda quanto ualse per li denari cōtati perdẽdo quel del rame. 25. per. 100. Queste cose soluerai in questo modo tu hai che q̃sto del rame perde $\frac{1}{4}$ del suo capitale, dunque quello del piombo guadagna $\frac{1}{4}$ del suo capitale. Onde per questo giongi $\frac{1}{4}$ di. 12. sopra. 12. fa. 16. & q̃sto fatto potrai chiaramente dire che quello del piombo di quello che

8. 10. $\frac{1}{4}$ 30. 48.

$$\begin{array}{r} 288 \\ 30 \times 48 \\ 6 \times 8 \\ \hline 240 \end{array}$$

℥. 12. de contanti.
℥. 48. di baratto.

hauera cane. 6 di pāno
deli. 42 e riceue li. 48.

42. 6. 100.

600.

p. 4. 2. 24. $\frac{2}{7}$ pēto.

vale a cōtanti. 16. il mette in baratto. 20. Ma perche si disse che uoleua $\frac{1}{4}$ in denari cōtanti trarremo $\frac{1}{4}$ di. 20. del detto 20. & di. 16. resta. 15. per baratto & 11. per li cōtanti, & così diremo se 15. uēne da. 11 di cōtanti, da che uēne. 45. di baratto, opera uēne da. ℥. 33. di contanti, & tanto ualse il cento del rame a cōtanti fa la proua & uedrallo &c.

Propositione. xvii.

DVe barattano, l'uno ha panno, & l'altro ha lana, la cāna del pāno per li denari contanti uale. ℥. 8. & a baratto la mette. ℥. 10. & di questo uole in denari contanti $\frac{1}{4}$ & il resto in lana, il cento della lana uale a denari cōtanti. ℥. 30. & ne l baratto la mette. ℥. 48. Voglio sapere chi baratto meglio & quāto p. 100. Volēdo tu solure tale propositione metterai co- me uedi qui da canto le tue figure, cioe. 30. li cōtanti & 48. p il baratto. Dipoi perche quello del panno uole $\frac{1}{4}$ in denari cō- tanti trarrai. 2. di. 8. & di. 10. resta. 6. & 8. le quali. 2. ualute po- ni sotto 30. & 48. dipoi mena una croce per li detti. 4. numeri come uedi qui da cāto & multiplica come ti mostra il detto cro- ciamento, cioe. 6. via 48. fa. 288. & poi multiplica. 30. via. 8. fa. 240. & perche piu e. 288. che. 240. hai da intēdere che colui chī fa di. 30. 48. meglio baratto che quello che di. 6. fece. 8. & vo- lēdo sapere quāto per 100. barattarai unō centinaro di lana a pāno, & pche q̄llo della lana da $\frac{1}{4}$ in denari cōtanti, dara. 100 libbre di lana che a baratto uale. ℥. 48. & ℥. 12. di cōtanti che e la $\frac{1}{4}$ parte di. 48. come per la seconda regola si e detto che in tutto fa. ℥. 60. Hora e da uedere per le. ℥. 60. quāte cane di pā no se hauera a. ℥. 10. la canna che tanto si mette a baratto tro- uarai che si dara canne. 6. di panno in modo che quello della lana, da uno centinaro di lana & ℥. 12. di cōtanti, che in tutto a cōtanti fa ℥. 42. & riceue da quello del panno cane. 6. di pā no che uale a contanti. ℥. 48. In modo che uiene a dare. 42. & riceuere. 48. che si riceuerebbe se si desse 100. opa si riceuera. 114. $\frac{2}{7}$ & così puoi dire che q̄llo della lana guadagno. 14. $\frac{2}{7}$ per. 100 &c.

Propositione. xviii.

DVe vogliono barattare l'uno ha lana, & l'altro ha pāno la canna del pāno a contanti uale ℥. 10. & a baratto si mette ℥. 11. al termine d'uno anno il cento della lana a dena- ri contanti uale. ℥. 24. & in baratto si cōto. ℥. 33. uoglio sape- re a che tempo fu pagato quello della lana. Se desidera solure tale propositione prima hai da considerate che. ℥. 10. di cōtā ti tornano i baratto. ℥. 11. solo p rispetto del tempo d'uno an-

no che q̃llo del p̃ano, fa' dōque. \mathcal{L} . 10. i mesi. 12. guadagna una \mathcal{L} . adōque. \mathcal{L} . 1. in uno mese guadagnano $\frac{1}{12}$ di \mathcal{L} . Dipoi ti volta alla lana la q̃le p̃ li 3. cōtanti vale. \mathcal{L} . 24. & mettelà a baratto. \mathcal{L} . 33. adōque. \mathcal{L} . 24. guadagnāo. \mathcal{L} . 9. & 1. \mathcal{L} . guadagna $\frac{3}{8}$ di \mathcal{L} . & pero dirai in regula del 3. se $\frac{1}{12}$ di lib. e guadagnato da uno mese da che sera guadagnato $\frac{3}{8}$ di lib. opa fara guadagnato a tēpo di mesi. 45. & a tēpo di mesi. 45. fu pagato q̃llo della lana &c.

Propositione. xix

D Vevogliono barattare p̃ano a lana. La cāna del p̃ano vale a. 3. cōtanti lib. 10. & in baratto si mette lib. 12. a termine di mesi. 8. il cēto della lana vale a. 3. cōtanti lib. 50. & nel baratto si messe una quātita a tēpo di mesi. 18. si domāda quanto si conto in baratto, & fu il baratto equale. In questa propositione e così d'arguire che quello che uale p̃ li. 3. lib. 10. il mese 12. ch̃ si uiene a guadagnare lib. 2. dōque. 1. sola lib. guadagna $\frac{1}{6}$ di lib. & tutto questo fu in mesi. 8. Adōque. in. 1. mese guadagno $\frac{1}{48}$ di lib. Inteso q̃sto & tu dirai che. 1. lib. guadagna $\frac{1}{48}$ di lib. ne seguitara che lib. 50. guadagnarāno $\frac{50}{48}$ di lib. & tutto q̃sto i. 1. mese, cioè $\frac{50}{48}$ di lib. Adōque dirai se uno guadagna $\frac{50}{48}$ di lib. li. 18. mesi che guadagnarāno, trouarai che guadagnarāno $\frac{900}{48}$ di lib. cioè lib. 22 $\frac{1}{2}$ le quali metti sopra. 50. fa. 72 $\frac{1}{2}$. & tātō cōuiene che fusse messe i baratto il cēto del la lana a tēpo di mesi. 18. &c.

Propositione. xx.

D Ve barattono panno a lana. La cāna del p̃ano. a 3. cōtanti uale vna quantita, & in baratto la mette piu. \mathcal{L} . 18. a tēpo di mesi. 10. il cento della lana uale lib. 20 & i baratto si conto lib. 23. al tempo di mesi. 9. Si dimāda che uale la cāna del p̃ano a cōtanti & a baratto. Qui e da cōsiderare, che lib. 20 guadagnano lib. 3. in tēpo di mesi. 9. adonque in uno mese guadagnono $\frac{3}{9}$ di lib. adonque vna sola di lib. guadagna $\frac{1}{3}$ di lib. Dipoi considera una lib. in mesi. 10 quanto guadagna, che guadagnara $\frac{1}{10}$ di lib. & perche in baratto fu messo. \mathcal{L} . 18. piu che a contanti dirai se $\frac{1}{10}$ di lib. e guadagnato da una lib. da che sera guadagnato $\frac{2}{5}$ di lib. Opa sera guadagnato da lib. 5 \mathcal{L} . 8. & tātō si messe la cāna del p̃ano a denari cōtanti. Adōque se giungi. \mathcal{L} . 18. sopra libre. 5. & \mathcal{L} . 8. fa lib. 6. \mathcal{L} . 6. & cotātō si messe in baratto fu la proua & vedralo &c.

Propositione. xxi.

D Ve vogliono barattare, l'vno ha seta & l'altro drappi la lib. della seta a denari cōtanti vale. \mathcal{L} . 8. & in baratto si cō

10. $\text{L.} \cdot 10$. al tempo de mesi. 6. & di questo volesse la $\frac{1}{2}$ in denari
 contanti al tempo di mesi. 6. & l'auazo in drappi, & la cana del
 dra ppo vale a denari contanti. $\text{L.} \cdot 20$. in baratto si coto. $\text{L.} \cdot 25$
 & fu il baratto equal e voglio sapere a quanto fu prestato la. L.
 il mese; meritando semplicemente. Volendo tu soluiere questa co
 si procederai. Poni che barataessero una quantita di libre di seta.
 Hor sia che barataessero libre. 10. lequali a baratto vagliono. L.
 100. & di questo uole la meta in denari contanti che e. $\text{L.} \cdot 50$.
 & queste. $\text{L.} \cdot 50$. si debbeno pagare da qui a mesi. 6. & l'altra me
 ta vuole in drappi, cioe. $\text{L.} \cdot 50$. di drappi; & li drappi uagliano.
 $\text{L.} \cdot 25$. il braccio, dōque hauera. 2. braccia di drappo, leqli a de
 nari contanti vale. $\text{L.} \cdot 40$. Hora e da uedere quello che vale. L.
 10. di seta a denari contati che uale. $\text{L.} \cdot 80$. tanto doueria dare
 quello del drappo a quello della seta, ma lui non li da se nō L.
 40. cioe. 2. braccia di panno che per infino a 80. vi corre. $\text{L.} \cdot 40$
 di resto, & tanto si doueria poi dare di resto in denari cōtanti,
 & faria eqle il baratto. Ma noi sappiamo che li dette. $\text{L.} \cdot 50$. a
 capo di mesi. 6. adōque $\text{L.} \cdot 40$. in mesi. 6. fanno. $\text{L.} \cdot 50$ de cōtati
 cioe. $\text{L.} \cdot 10$. piu del douere, in modo che vna L. guadagna $\frac{1}{4}$ di
 L. in 6. mesi & in uno mese guadagna $\frac{1}{4}$ di L. cioe. 10. dena
 ri, & a tanto fu prestata la. L. il mese &c:

Propositione. xxii.

D Ve vogliono barattare l'uno ha lana, & l'altro pāno: il
 cento della lana a cōtati uale. $\text{L.} \cdot 8$. & in baratto si mel
 se vna quantita, & di questo hebbe $\frac{1}{2}$ in denari contanti a tē
 po di mesi. 6. & l'altra meta in panno al presente. La canna del
 pāno vale a denari cōtanti. $\text{L.} \cdot 20$. & in baratto si mette. $\text{L.} \cdot 25$.
 & fu prestata la L. il mese a denari 10. voglio sapere quanto si
 conto il cēro della lana essendo il baratto equal e. Questa in tal
 mō soluerai, ponendo che barataessero una quātita di lana o ue
 ro panno come ti piace. Ma poniamo al panno perche e piu ac
 corto p esserci noto a denari, cōtati & baratto Hor poni che ba
 rataessero una canna di panno, adōque quello del pāno da una
 canna di panno & $\text{L.} \cdot 25$. di contanti. Accio volendo che quel
 lo della lana habbi la meta in denari cōtanti, & meta panno,
 & queste. $\text{L.} \cdot 25$. di denari contanti si darāno al termine di mesi
 sei & perche si disse che la. L. fu prestata a denari. 10. il mese, i
 mesi. 6. guadagna. $\text{L.} \cdot 5$. in modo che. $\text{L.} \cdot 20$. tornano. $\text{L.} \cdot 25$. & p
 il contrario scontado. $\text{L.} \cdot 25$. tornano. $\text{L.} \cdot 20$. adonque le. $\text{L.} \cdot 25$
 di contanti a termine di mesi. 6. quando si pagassero di presen
 te farebbono. $\text{L.} \cdot 20$. Et pero dirai se li. 20. di cōtati tornano
 in capo

in capo di mesi. 6. a baratto lib. 25. che tornara \mathcal{L} . 8. di contā
ti, opera tornaranno \mathcal{L} . 10. & tanto si conto in baratto il cen
to della lana &c.

Propositione. xxiii.

DVe vogliono barattare, luno ha lana, & l'altro panno, il
cento della lana si conto in baratto \mathcal{L} . 2. piu che nō va
leua a contanti, & di questo hebbe il $\frac{1}{2}$ in 3. a tempo di mesi.
6 & l'altra meta in panno al presente. La canna del panno va
le a 3. cōtāti \mathcal{L} . 20. & in baratto si mette \mathcal{L} . 25. & fu prestata
la \mathcal{L} . il mese a 3. 10. Si dimāda quāto si messe il cento a dina
ri contanti & baratto. Se vorremo soluere tale propositione,
Poneremo che colui del pāno vogli barattare una cāna di pā
no laquale in baratto vale \mathcal{L} . 25. & dipoi a tēpo di mesi. 6. det
te lib. 25. a quello della lana perche gia si propose che quello
della lana voleua la meta in 3. contanti & la metta in panno.
Hora habbiamo da considerare quanto detto panno vaglia 3.
contanti, che uale \mathcal{L} . 20. & anchora habbiamo da considera
re le ditte \mathcal{L} . 25. di contanti lequali si dienno pagare a tēpo di
mesi. 6. se si pagassero al presente quāti sariano a 3. 10. la lib. il
mese. Doue se bene li precetti delli meriti & scōti hauera i, tro
uarai che si desse al presente \mathcal{L} . 20 di contanti e quanto dara
 \mathcal{L} . 25. a tēpo di mesi 6. a 3. 10. la lib. il mese. Adonque. \mathcal{L} . 20
che vale vna cāna di panno a cōtanti & \mathcal{L} . 20. di 3. che desse
al presente fanno \mathcal{L} . 40. & nel baratto, \mathcal{L} . 25. che vale vna can
na di panno & \mathcal{L} . 25. di contanti a tēpo di mesi. 6. fanno lib.
50. dunque \mathcal{L} . 40. di contanti tornano lib. 50. nel baratto in
modo che si ueria auanzare lib. 10. piu che non vale a 3. cōtā
ti, & pero dirai se 10. \mathcal{L} . de auanzo venne da .40. di contanti,
da che uenne lib. 2. che si messe piu in baratto il cento della
lana, opera venne da lib. 8. di contanti adonque a contanti si
messe lib. 8. & in baratto \mathcal{L} . 10. fa la pua a tuo mō & uerra &c.

Propositione. xxiiii.

DVe vogliono barattare la lana a panno la canna del pāno
vale a 3. contanti lib. 10 & in baratto la mette lib. 12.
il cēto della lana vale a 3. cōtanti \mathcal{L} . 16. & in baratto la mette
lib. 20. & dice a quel del panno io voglio il panno al presen
te & darotti la lana mia e tal parte di denari i capo devno an
no che tu uerrai a guadagnare. 10. p. 100. si domāda qual par
te dara in 3. contanti accio che quello del pāno guadagni. 10
p. 100. Questa cosi soluuarai. Prima pche quello del pāno gua
dagna. 10. p. 100. porrai $\frac{1}{6}$ di. 10 ch uale a cōtāti sopra. 10.

k

11. 22. 12.
16. 20. 5

$$\frac{5}{12}$$

fa. 11. & così dirai che di 11. fa. 12. e l'altro di. 16. fa. 20. de q̄ti
4. quātita metterai come vedi qui dacanto in margine & caua:
11. di. 12. resta. 1. p̄ il q̄le. 1. parti detto. 12. ne viene. 12. il q̄le
salua dacanto, dipoi caua. 16. di. 20. resta. 4. p̄ il quale. 4. parti
detto. 20. ne viene. 5. & poni questo. 5. da parte hora di questi.
2. numeri messi da parte cioe. 12. & 5. parti il minore p̄ il ma
giore ne viene $\frac{5}{12}$ Hor dico che q̄llo della lana dette $\frac{5}{12}$ in
lana & $\frac{1}{12}$ in 3. contanti a q̄l del pāno in capo dell'anno,
& che si a la uerita pono che barattasse. 10. canne di panno che
vaglieno a baratto \mathcal{L} . 120. e di questo vuole $\frac{1}{12}$ in 3. che so
no. \mathcal{L} . 70. e il resto che e. \mathcal{L} . 50. vole in lana che vale. \mathcal{L} . 20. il
ceto che p. \mathcal{L} . 50. hara. 250. lb. di lana hora reca a cōtati cioe
 \mathcal{L} . 70. & 250. lb. di lana che sono \mathcal{L} . 40. a cōtati fāno. 110.
 \mathcal{L} . & per queste \mathcal{L} . 110. lui dette cāne. 10. di pāno che uaglio
no a cōtati \mathcal{L} . 100. che guadagna cōe dicemo. 10. p. 100. &c.

Propositione xxv.

D Ve uogliono barattare luno ha pāno che vale a cōtā
ti \mathcal{L} . 18. la cāna & mettello a baratto \mathcal{L} . 24. a termine
di mesi. 8. & di questo vuole $\frac{1}{8}$ in denari contanti l'altro ha
lana che vale a 3 cōtanti \mathcal{L} . 16. & a baratto \mathcal{L} . 18. a tēpo di
mesi. 12. Si domanda che parte domādo dicōtanti q̄llo della
lana accio che sia il baratto eguale. Questa propositione in tal
modo soluerai leuando $\frac{1}{8}$ di 24 & di. 18. rimane per li con
tanti lib. 10. & p̄ baratto lib. 16. adonque quello del pāno
quello che uale a dinari lib. 10. lo mette a baratto lb. 16. i mo
do che lb. 10. guadagnono lib. 6. & questo si guadagna i me
si. 8. in modo che una lb. in un mese guadagna $\frac{3}{4}$ di lb. di
forte che lb. 10. guadagnaranno in mese 12. lib. 9. p̄. 1. tātō che
quello del panno di. 10. fa. 19. in. 12. mesi resta da uedere che
parte dimando in 3. quello della lana. perche peggio baratta
chi di. 16. fa. 18. che chi di 10. fa. 19. e po cōuiene che hauesse
parte in 3. contanti. & volendo sapere questo porrai queste. 4.
quantita come fuore puoi uedere in margine multiplicando
in croce cōe uedi cioe. 16. uia. 19. fa. 304 & 10. uia. 18. fa. 180
& così trarrai. 180. di. 304. resta. 124. Dipoi caua li. contanti
del baratto di quello che meglio baratto, cioe caua. 10. di. 19.
resta. 9. dico. che parti. 124. per. 9. ne viene 14 $\frac{2}{3}$ & q̄sti sono li
3. che hebbe di contanti quello della lana. Hora parti 14 $\frac{2}{3}$ p̄
18. che si mette a baratto ne uiene $\frac{2}{3}$ & tanto dimando q̄llo
della lana a dinari contanti & fu eguale baratto cioe $\frac{2}{3}$ in
denari. & $\frac{5}{12}$ in panno &c.

10.	19.	
16.	18.	
$\begin{array}{r} \diagup \quad \diagdown \\ \diagdown \quad \diagup \end{array}$		
	304	
	180	
<hr style="width: 100%;"/>		
per. 9	124	
	14 $\frac{2}{3}$	

DVe barattono insieme luno ha panno che ualea dinari
 contanti la canna libbre 6. & a baratto si messe libbre. 10.
 a termine di mesi. 7. & uole $\frac{1}{3}$ in 8. contanti & $\frac{2}{3}$ in lana l'altro
 ha lana che uale a. 8. contanti lib. 12. & non so quanto si messe
 a baratto & fu a termine di mesi 10. $\frac{1}{2}$ & uole il $\frac{1}{3}$ i 8. & $\frac{2}{3}$ in
 panno si domanda che si messe in baratto il cento. Questa in
 questo modo soluerai, cauando la parte che domada del barat
 to & de contanti cioe il $\frac{1}{3}$ de. 10. & 6. che resta per li contanti
 2. 4. & in baratto lib. 8. a termine di mesi. 7. dunque lib. 4. di
 contanti guadagno. 2. 4. in mesi. 7. & una lib. guadagna in uno
 mese $\frac{1}{7}$ di lib. adunque lib. 4. torneranno in mesi. 10. $\frac{1}{2}$ 2. 10.
 pche nel detto tēpo guadagnano 2. 6. Hora' inteso questo resta
 di sapere quanto si cōto la lana in baratto e farai in questo mo
 do che tu multiplichi. 12. lib. che uale a 8. contanti la lana cō
 10. lib. di baratto che tornano le lib. 4. fa. 120 ilquale salua
 $\frac{1}{3}$ che e li. 8. contanti che uole quello della lana con. 10. fa.
 $3\frac{1}{3}$ ilquale salua dipoi multiplica $\frac{2}{3}$ che uole in panno con li
 bre 4. di contanti fa. $2\frac{2}{3}$ che sommate queste. 2. ultime multi
 plicatione fanno. 6. per ilquale. 6. parti. 120. ne uiene. 20. per la
 ualuta della lana a baratto & cosi faremo fine a questi baratti
 quantunque infiniti casi si porria addurre di tal baratti. Ma ha
 uendo tua mente li predetti & bene mandati a memoria ti fa
 ranno li altri facilissimi &c.

De cambi.

SEque appresso l'auuerfita ifinita de cambi di moneta di uno
 luogo a un'altro ragioni a gli mercati molto utilissime, &
 de lle principali a quelli che hāno a solcare piu duna marina, &
 anchora a gli mercanti che stanno fermi in loro cōtrade liquali
 bisogna che sieno informati molto bene di giorno in giorno
 ualute di monete di uarie puincie & terre si dell'oro come del
 l'argento & rame & delle fierre perche quādo uagliano piu &
 quādo meno si come appresso intenderai, proponendo qualche
 caso simile accio habbia essere bene instrutto in simile questio
 ni che dipoi nelle tue occurrentie ti accaderanno &c.

Propositione prima.

EDucati larghi sono meglio che nō sono li stretti. 3. $\frac{1}{2}$ per
 100. si domanda. 847. 89. stretti quanti saranno larghi.
 Questa propositiōe nō vuole inferire altro, se nō che 89. 103 $\frac{1}{2}$
 de gli stretti sono. 89. 100. larghi 89. 847. stretti qti 89. larghi
 k ii

$$\begin{array}{r}
 4. \quad 10 \\
 \times \quad 3 \\
 \hline
 12. \frac{1}{3} \quad 30 \\
 6 \mid 120 \quad 2 \frac{2}{3} \\
 \quad 20 \quad 3 \frac{1}{3} \\
 \hline
 \quad \quad 66
 \end{array}$$

saranno. Opera da poi che te lo messe in suo ordine, multipli-
cando. 847. con. 100. fa. 84700. & questo parti per. 103. $\frac{1}{2}$ ne
viene. 818. $\frac{7}{10}$ de larghi &c.

Propositione. ii.

E Ducati di corte son peggio che nō sono e larghi 8p. 4. $\frac{1}{2}$.
6. 3. a oro per. 100. si domanda 8p. 950. larghi quanti tor-
neranno di corte. Qui hai da intendere come piu volte habbia-
mo detto ch. $\frac{1}{2}$. 20. a oro sono un 8p. & po dirai se. 8p. 100. lar-
ghi sono 8p. 104. $\frac{1}{2}$. 6. 3. a oro di corte. 8p. 950. larghi quan-
ti. 8p. di corte saranno. Opera multiplicando 8p. 950. per. 8p.
104. $\frac{1}{2}$ (che tanti sono recati a parte di 8p. perche ogni lib. a
oro e uno 8p. a piccioli) fara $\frac{2}{9} \frac{7}{10} \frac{3}{4}$ & questo parti p 100.
ne uiene 8p. 991. $\frac{1}{2}$. 3. 3. 4. di corte & cosi poi rispōdere che 8p.
991. $\frac{1}{2}$. 3. 3. 4. a oro di corte sono 8p. 950. larghi &c.

Propositione. iii.

E Fiorini di suggello son peggio che non sono quei di cor-
te. 3. 13. 4. per. 100. si domanda. 754. $\frac{1}{2}$. 10. a oro di sug-
gello quanti saranno di corte, opera dicendo se 8p. 103. $\frac{2}{3}$ di
suggello son. 100. di corte 8p. 754. $\frac{1}{2}$ di suggello quanti saran-
no di corte trouarai che farāno 8p. 727. $\frac{1}{2}$. 16. 3. $\frac{7}{10}$. $\frac{5}{11}$ a oro
di corte &c.

Propositione. iiii.

E Ducati larghi sono meglio che nō sono quei de suggello
5. $\frac{2}{3}$ per. 100. si domanda. 8p. 793. di suggello quanti sarā-
no de larghi. Opera dicendo se 8p. 105. $\frac{2}{3}$ sono. 100. larghi
quanti saranno. 793. di suggello a larghi trouarai che saranno
ducati. 750. soldi. 9. denari. 5. $\frac{5}{8}$. $\frac{2}{9}$ a oro de larghi &c.

Propositione. v.

V No de hauere da un'altro in Siena 8p. 780. $\frac{2}{3}$ il creditore
li uorrebbe in Venetia li ducati Senesi son meglio che
nō sono quelli di Venetia. 2. $\frac{1}{2}$ per. 100. si domanda quanti ne
fara rimessi in Venetia, opera dicendo se ducati. 100. di Siena
son ducati. 102. $\frac{1}{2}$ di Venetia ducati. 780. $\frac{2}{3}$. Senesi quanti sa-
ranno in Venetia, trouarai che saranno ducati. 800. $\frac{1}{2}$. 7. 3. 2. a
oro de Venetiani &c.

Costumasi hoggi molto infra mercātī fare cābi di marche
per Lione che una marca e on. 8. & Pōncia. 24. 3. e il. 3.
24 grane. & uale a Lione una marca d'oro scudi 65. di Re &
dassi per marca $\frac{1}{3}$ moneta, & $\frac{2}{3}$ oro. usasi pagare. 122. fran-
chi. 12. soldi. 6. denari p marcha in moneta, che ui corre d'oro

la moneta. i. i. 14. i. p. i. ob. vale milione il scudo di sole grossi 29. & il scudo di Re grossi. 28. il franco ui uale grossi. 16. & ogni grosso uale s. 1. 3. 3. & fanno. 3. volte l'ano qsti pagamēti cō migliore loro comodita & utile che pono, & danno di chi riceue, di mō che stanno a piu di. 30. per. 100. come qualūque che il proua il po conoscere &c.

Propositione. vi.

LA libra di Siena torna in Perugia onçe. $1\frac{3}{4}$. & la libra di Perugia torna in Pisa onçe. $10\frac{1}{2}$ & la libra di Pisa torna in Firenze onçe. $9\frac{1}{2}$. si domanda la libra di Firenze quanto tornara in Siena. Questa ppositione p la regola del. $3\frac{1}{2}$. soluerai. Dicẽdo se onçe. $12\frac{1}{2}$. di Perugia sono. $12\frac{1}{2}$. di Siena onçe. $12\frac{1}{2}$. di perugia quante sarãno i Siena opa sarãno onçe. $11\frac{1}{4}$ di Siena Dipoi dirai se onçe. $10\frac{1}{2}$. di Pisa sono. $11\frac{1}{4}$ di Siena quante sarãno onçe. $12\frac{1}{2}$. Pisane, opa sarãno onçe. $13\frac{1}{6}$ Perugine dipoi dirai se onçe. $9\frac{1}{2}$. Fiorentine sono. $13\frac{1}{6}$ Perugine quante sarãno onçe. $12\frac{1}{2}$. Fiorentine, opera sarãno onçe. $17\frac{4}{6}$ delle Perugine & pche reducemmo le Perugine a onçe. Senese le. onçe. $12\frac{1}{2}$. Fiorentine sarãno onçe. $17\frac{4}{6}$ Senese. Puossi detta ppositiõe p piu leggiadra via soluerẽ & e questa come uedi q fuore i margine, & come ti mostra le sue linee multiplicarai, cioe. $12\frac{1}{2}$. Fiorentine cõ $12\frac{1}{2}$. Pisane fa. 144 . & questo con. $12\frac{1}{2}$. onçe. Perugine fa. 1728 . & questo cõ $12\frac{1}{2}$. onçe. Senese fa. 20736 . & qsta vltima multiplicatione parti per. $13\frac{1}{2}$. onçe Perugine & l'auuenimẽto parti p $10\frac{1}{2}$. onçe. Pisane & anchora questo altro auuenimento parti per $9\frac{1}{2}$. onçe. Fiorentine & ne verra cõe disopra onçe. $17\frac{4}{6}$. si che sempre l'ultima multiplicatione parti per li numeri rimasti senza alcuni liniamenti & hauerai lo intento tuo &c.

Propositione. vii.

E si la domanda dicesse. 5. Senesi uagliano. 1. 2. tornesi & li. 7. tornesi uagliano. 2. cinque & le. 9. cinque uagliano. 2. grossi Venitiani & li. 3. grossi Venitiani uagliano 40. agontani. Si domanda. 8 Senesi quanti agontani faranno. Queste anchora per la passata regola soluerai. Ma pche la pposta e alquãto diuersa dalla passata cosi anchora faremo diuersi liniamenti delle multiplicationi. Conciosiacoſa che la cosa che uolemo sapere in questo caso e della natura della prima cosa mentoua & nella passata la cosa che uoleuamo sapere era della natura dell'ultima cosa mentouata, & perõ farai le multiplicatione come ti mostra questi altri liniamenti cioe $\frac{8}{1}$ con 40. agontani

k iii

Si. puf. pu. pi. pi. Fi. fi.
12. 13. 12. 10. 12. 9. 12
on. ò. on. ò on. ò on.

onc. 17. $\frac{4}{6}$ $\frac{7}{8}$

5. 12. 7. 2. 9. 2. 3. 40. 8.
8. T. T. C. C. 8 8 38. 1.

320
640
1280
15360

rani fa. 3 20. & questo con. 2. grossi fa. 6 40. & questo con. 2. cini
quine fa. 1 280. & questo con. 1 2. tornesi fa 1 53 60. & questa vl-
tima multiplicatione parti per li altri numeri restati senza linee
cioe. 5. 7. 9. & 3. ne verra in vltimo agontani. 1 6. $\frac{1}{6}$ $\frac{6}{3}$ & cosi
per te medesimo ne puoi formare infinite simile alle. 2. dimo-
strate, offeruando l'uno precetto & l'altro & non fallirai &c.

Propositione. viii.

VNo ha uno ducato d'oro & uorrialo cambiare a tre sor-
te di moneta cioe carlini & grossi & grossetti, & uorria
due tanti piu grossi che grossetti & tre tanti carlini che
grossi si domanda quanto hauera di cialchuna sorta moneta
ualendo il ducato grossetti. 3 5. & grossi. 20. & carlini. 14. Se
vuoi soluere tale ppositione. Poni che il cabiatore desse a qlo
del ducato uno grossetto & pche uouole. 2. tanti grossi che gros-
setti hauera anchora. 2. grossi. Et di poi pche loggioso che uo-
leua tre tanti carlini che grossi, hauera carlini 6. Adonque per
uno ducato hauera 1. grossetto. 2. grossi & 6. carlini. Resta da ue-
dere se queste tre monete fanno la ualura de uno. $\theta\theta$. & perche
uno ducato uale. 3 5. grossetti uno grossetto fara $\frac{1}{3}$ $\theta\theta$. & p-
che a grossi uale grossi. 20. 2. grossi faranno. $\frac{1}{10}$ $\theta\theta$ & pche a
carlini uale 14. carlini li 6. carlini farano $\frac{3}{7}$ di $\theta\theta$ che raccolti q-
sti tre rottifanno $\frac{3}{7}$ $\frac{2}{5}$ di ducato & noi uorremo uno $\theta\theta$ inte-
gro & pero dirai per la regola della santa trinita se per $\frac{7}{2}$ di
 $\theta\theta$ uenne da uno grossetto che la pria uolta me apposi da che
ueria uno $\theta\theta$. opera uerra da. 1. $\frac{3}{9}$ $\frac{1}{1}$ di grossetto doque hauera
anchora grossi. 3 $\frac{2}{3}$ per li due tanti, & carlini. 10 $\frac{1}{3}$ per li 3.
tanti farai la proua recando dette monete a parte de $\theta\theta$. come
disopra & somma deno fare uno $\theta\theta$. &c.

Propositione. ix.

VNo ha uno ducato ilquale il cambia a tre sorte monete,
& hanne riceuto. 10. grossetti & 10. grossi & tre carlini
si domanda quanto ualeua il ducato a cialchuna di questa mo-
neta ualendo il carlino grossi. 1. $\frac{3}{4}$ & il grosso uale grossetti
vno $\frac{3}{4}$ &c.

IN qsta pposta hai da considerare un grosso che pre, e de uno
carlino dicendo se grossi. 1. $\frac{3}{4}$ sono 1. carlino che fara un
grosso opa fara $\frac{7}{10}$ di carli. Poi dirai se grossetti. 1 $\frac{3}{4}$ sono
 $\frac{1}{10}$ di carlino che fara uno grossetto opa fara $\frac{2}{5}$ di carlino, &
intelo questo hai da considerare li. 10. grossetti quanti carlini
sono, & perche uno grossetto e $\frac{2}{5}$ di carlino, li. 10. grossetti fa-
ranno. 4 carlini & li. 10 grossi farano 7. carlini & li. 3. carlini di

piu fanno 14. carlini dunque il ducato ualse 14. carlini, & uolendo sapere quanti grossetti ualse detto 88. parti carlini 14. per uno grossetto recato a parte di carlino che sai trouamo che era $\frac{2}{3}$ di carlino, ne uiene grossetti. 35. & tato ualse il ducato a grossetti. Dipoi parti 14. carlini per $\frac{1}{2}$ cioe uno grosso ne uiene. 20. grossi per la ualuta de uno ducato a grossi, & cosi potrai dire che il ducato uaglia a carlini. 14. & a grossetti. 35. & a grossi uagli. 20. fa la proua & uedralo &c.

Propositione x.

EL ducato uale 5. giulii & 4. carlini io lo cambio & dette mi il cambiatore. 3. giulii & 9. carlini si domanda quanto ualse a giulii & quanto a carlini. Questa in questo modo soluerai cōsiderando la ualuta del ducato a carlini soli, & pche nella scda pposta dice. 2. giulii meno della prima & haresti. 5. carlini alla seconda piu che alla prima, nō uole inferire altro che li 2. giulii sono 5. carlini dunque li 5. giulii sono carlini 12. $\frac{1}{2}$ che sommati con li 4. carlini fanno carlini 16. $\frac{1}{2}$ per la ualuta del ducato a carlini sono 2. giulii & pero li 4. carlini sono giulii. 1. $\frac{3}{5}$ che sommati con, 5. giulii fanno giulii. 6. $\frac{3}{5}$ per la ualuta da uno ducato &c.

Propositione xi.

IL ducato uale giulii 4. & carlini 9. & uale anchora giulii 8. & carlini 3. hollo cambiato & hebbi di detto ducato giulii 2. carlini 6. & 80. di piccioli. Se domanda quāto ualse il ducato a 8. Questa soluerai in prima comela passata trouarai che il ducato ualse a giulii 10. giulii & a carlini ualse carlini 15. Inteso qsta e tu uedi mo che parte e giulii. 2. de uno. 88. trouarai che 2 giulii sono $\frac{1}{4}$ de ducati & questo salua dipoi uedi carlini 6. che parte e de uno ducato che fara $\frac{2}{5}$ de ducati quale sommato con $\frac{1}{4}$ fa $\frac{3}{20}$ de ducati. Adunque 80. sono $\frac{2}{5}$ de ducato rispetto alla somma de uno ducato che ui manca $\frac{3}{5}$. Hora hai da dire se $\frac{2}{5}$ de ducato sono 80. quanti 8. faranno 1. 88. ope ra fara 8. 150. & coranto ualse il ducato a 8. &c.

Del consolare oro & argento.

NArreremo appresso molte propositioni delle allegature di quei due metalli per liquali assai alchimisti derichi, miseri & mendichi sono diuenuti per uolere inuestigare la congelatione del mercurio in uera & ottima luna o sole. Laquale

senza il diuino ausilio da gli alchimisti e tentata in uano dan-
do causa hora al troppo & mo al poco foco del vano loro cpera
re. Et che peggio, che quando piu ne credono sapere, mancho
ne fanno ignorando il principio maggiormente se ignora il
mezo & fine &c. Hor dico che quando diremo argento de. 12
leghe si debbe intendere argento purissimo di copella, cioe sen-
za alchuno mescolameto de altro metallo, & che la libra del de-
to argento puro si chiama. 12. leghe perche vi e. 12. once per li-
bra del puro Ma quado diremo argento di leghe 8. non vuole
dire altro se non che in una libra d'argento simile ui si contie-
ne once. 8. del puro, & il resto fino a 12. che e once 4. sono di
rame, come metallo uile & facile a fondere con gli 2. metalli
nobili, & cosi quando diremo oro di 24. k. debbiamo inten-
dere per oro purissimo senza compagnia d'altro metallo, per-
che la maggior dignita dell'argento e diuisa in. 12. parti cioe
leghe, cosi anchora l'oro la sua piu nobil finezza e. K. 24. per-
che piu in alto non si estende, si che per questo, quando si dira
questo oro e di charati. 160. come ti piace, se intende che detto
oro sia li $\frac{2}{3}$ oro puro & $\frac{1}{3}$ rame o argento ma rare fiate se allega
con argento perche ci faria perdita & questo basti circa la no-
titia delle leghe & charati &c.

Propositione prima.

IO mi trouo argento di legha de once. 8. per libra & argen-
to di legha de. 11. once per libra piglio libre 9. di quello di
leghe 8. & libre. 10. di quello di leghe 11. & fondo insieme, se
domanda a che legha tornara tutto questo argento l'uno per
l'altro. Farai cosi uedi prima quante once del fino e in quello
di leghe 8. multiplicando leghe 8. per libre. 9. fa. 72. onc. del fi-
no Dipoi uedi quanto ne e in quello di leghe de once. 11. mul-
tiplicando. 11. once. per 10. libre fa once 110. del fino, lequali
sommate con once 72. fa onc. 182. di fino & questo parti per la
quantita delle libre cioe. 9. & 10. fa 19. che partito. 182. per 19.
ne uiene. $9\frac{1}{2}$ & a legha de once. $9\frac{1}{2}$ per 2. tornara il detto
argento insieme fuso, & farai il simile per l'oro &c.

Propositione. ii.

IO mi trouo argento fino di copella libre 40. & uornia del
detto argento fare che fusse di legha di once. $7\frac{1}{2}$ per libra. si
domanda quato rame ui debba agiongere, & quato pesara di
poi il detto argento. Volendo soluere tale propositione multi-
plica la quantita delle. 2. del detto argento fino nella sua legha

-7

cioe. 40. via 12. fa 480 & questa multiplicatione parti per la quantità delle leghe che uoi che torni detto argēto, cioe parti. 480 per $7\frac{1}{2}$ ne uiene 64. & libbre 64. pesara il detto argento trāne libbre. 40. del fino resta libbre. 24. per il rame che ui si gionse in detto argento & torno di leghe. $7\frac{1}{2}$. Fa la proua se in detto argento di libbre. 64. di leghe $7\frac{1}{2}$ ui si contiene libbre 40. del fino come nella passata hai fatto.

Propositione. iiii.

IO mi trouo libbre 15. di rame & uorria tātō argento fino per consolarlo con detto rame che uenisse a fare argento di leghe 9. Si domanda quanto argento fino ue aggiōgero. Questa in tal modo soluerai, considerādo prima quātō rame ua in una libra de argento di leghe. 9. che ui si contiene oncie 3. di rame & 9. d'argēto fino. Inteso questo & tu dirai se oncie 3. di rame uouole oncie 9. d'argēto fino quanto argēto fino uouole oncie. 180. di rame, opera uorra oncie. 540. cioe libbre 45. del fino argento che consolato con. 15. libbre di rame pesara libbre 60. & fara argento di leghe. 9. &c.

Propositione. iiii.

IO mi trouo ℥. 20. d'argento di leghe 8. & uorrialo fare di leghe. 9. con agiongimento d'argento di copella. Si domanda quanto argento fino ve agiongero. Farai così guarda in ℥. 20. d'argēto quanto rame ue dimora dentro, in questo modo perche in una ℥. ue dimora on. 4. di rame in libbre 20. ue dimora oncie 80. di rame, & pero dirai se oncie 3. di rame mescola una libra d'argento di leghe 9. quanto argento mescolara oncie 80. di rame, opera consolarla libbre. $26\frac{1}{3}$ & tanto cōuiene che pesi in ultimo il detto argento a 9. leghe prima era lib. 20. dunque ue si messe libbre $6\frac{2}{3}$ d'argēto fino, fa la proua & uedralo.

Propositione. v.

IO mi trouo libbre. 21. d'argento di leghe 8. & uorailo recare a leghe 7. con giōngimēto di rame. Si domanda quātō rame ui agiongero. Questa così soluerai considerando quanto argento fino ue dimora in detto argento di leghe 8. multiplicando 8. via 21. fa 168. & q̄sto parti per la leghe che uoi che torni detto argento, cioe per 7. ne uiene. 24. & libbre 24. pesara di poi detto argento a leghe. 7. che prima era libbre 21. dunque ui fu agionto libbre. 3. di rame &c.

Propositione. vi.

IO mi trouo oro di charati. 15. in tutto libbre. 16. messilo al cī mēto & tornommi libbre. 12. si domanda a quanti charatti e

lib. 16. charatti. 15. tornato il detto oro. Sappi che ciaschuna uolta che uno di que-
sti duo luminari & nobili metalli, cioe oro & argēto sono me-
si nel fuoco per affinarli sempre diminuiscano del peso fino a
tanto che il rame che in quelli si contiene sene ua. Ma quando
loro si mette alcimento reale, si con esso fusse anchora l'argen-
to quello anchora si consuma, e solo l'oro resta al fuoco del ci-
mento reale. Et pero tornando al proposito nostro multiplica.
libre. 16. per li suoi charatti 15. fa 240. & q̄sto parti per le libre
che sono tornate in ultimo, cioe p. 12. ne uiene 20. & de charat-
ti 20. e tornato il detto oro, & sappi che quando la proposta fus-
se in tal modo che del partire tuo ti uenisse piu di charatti. 24
dirai nō potere essere buona proposta. Conciosia cosa che l'o-
ro fino non passa piu che charatti. 24. & cosi li antiqui & mo-
derna hāno usato terminare in tanti charatti la sua finezza. Po-
ria essere che l'autifice ci hauesse messo del suo laqual cosa non
lo credo, per il contratio intendi questa mia sententia, dico che
potria hauerti tolto del tuo, ma la conscientia noi pate.

Propositione. vii.

lib 15. leghe 8 I O mi trouo argento 2. 15. di leghe 8. & vorrialo mettere al
fuoco p affinare tātō che tornasse di leghe. 10. Si domanda
quāto pesara, dipoi il detto argento Sappi che questa e la cō-
uerſa della passata, & per il medesimo modo si solue multiplica
do 2. 15. con la sua leghe 8. fa. 120. & questo prodotto parti p
10. leghe che uoi che torni ne uiene. 12. & libre. 12. pesara poi
in ultimo il detto argento; dunque si consumo lib. 3. &c.

Propositione. viii.

I O mi trouo libre. 12. de argēto di leghe 10. il quale auātich
io l'affinasse era di leghe 8. Si domāda quāto pesaua prima il
detto argēto, farai cosi multiplica 2. 12. cō la sua leghe che
e. 10. fa 120. & q̄sto parti per. 8. leghe che era prima auātich che si
affinasse ne uiene 2. 15. & tātō pesaua pria il detto argēto &c.

Propositione. ix.

I O mi trouo oro di. 24. charatti, & uorria fare oncie $2\frac{2}{3}$ di
charati. 18. dimando quanto oro torro del fino; & quāto ra-
me ue agiōgero. Farai in q̄sto modo uedi prima in oncie 1.
d'oro de. 18. charatti, quanto oro fino ue dimora dentro, troua-
rai che ui e per le regule date $\frac{3}{4}$ de oncie. Adunque $\frac{1}{4}$ ui e di ra-
me, & pero piglia li $\frac{3}{4}$ de oncie $2\frac{2}{3}$ che uoi fare ne e oncie. 2.
d'oro fino & $\frac{2}{3}$ de oncie ui e di rame, & cosi puo rispondere
che si pigliara oncie. 2. d'oro fino & $\frac{2}{3}$ de oncie di rame &c.

Propositione. x.

IO mi trouo oro di charatti. 18. & uorria fare, oncie. 2 $\frac{1}{2}$ de oro di charatti. 20. Si domāda quāto oro fino ui agiō gero, & quāto torro di q̄llo di charatti. 18. per fare il detto peso di oncie. 2. $\frac{1}{2}$. Questa in q̄sto modo soluerai mettendō tutte. 2. le sorti del oro che ti troui come uedi qui da cāto in margine, cioe oro fino di charatti. 24. & metti charatti. 24. poi metti charatti 18. di q̄llo che ti troui l'uno dopo l'altro, oueramēte rincōtro l'uno a l'altro. Dipoi perche di queste. 2. sorti de charatti ne uoi fare un'altra che sia charatti. 20. Metterai charatti 20 sopra le p̄dette 2. sorti de charatti come qui da cāto in margine poi comprendere. Dipoi uedi li charatti. 18. quanto e meno delli charatti 20. che uoi fare che e meno charatti 2. & per questo. 2. poni sotto li charatti 24. Poi uedi quanto e piu li charatti 24. delli charatti 20. che e piu charatti 4. & questi poi sotto li charatti. 18. fatto questo e tu hai da intēdere che ogni volta che tu pigli del oro di charatti 24 oncie. 2. & del oro di charatti 18. oncie. 4. fāno fusō che e insieme oro di charatti 20. & pero per uia di societate dirai se oncie. 6. uiene da. 4. di quello di charatti. 18. da che uerra oncie 2 $\frac{1}{2}$ opera uerra da. 1 $\frac{2}{3}$ on. de charatti. 18. & oncie. 1 $\frac{2}{3}$ piglio di q̄llo di charat. 18 & p̄ q̄llo del fino dirai se. 6. uēne da. 2. del fino da che uēne. 2 $\frac{1}{2}$ opa uēne da 0. $\frac{5}{6}$ di charatti 24 & cosi hauerai q̄llo ch̄ cerchi.

Propositione. xi.

IO mi trouo argēto di leghe. 10. & uorria fare uno nappo ch̄ pesasse libbre 9. di leghe 8. uorrei sapere q̄to rame u agiō gero & quāto argento di leghe. 10. pigliaro. Sappi che q̄sta e la conuersa delle passate, & pero in questo modo la soluerai. guardādo prima in libbre 9. quanto argēto fino ue dimora dētro essendo di leghe. 8. ue dimora oncie 72. & q̄sto fino uiene tutto da q̄lle leghe. 10. & pero pti. 72. p. 10. ne uiene lib. 7 $\frac{1}{5}$ e tanto tolse di quello argēto di leghe. 10. & del rame tolse il resto fino alla somma di lib. 9. cioe lib. 1. $\frac{4}{5}$ di rame. Altrimēti farai in questo modo perche l'argēto di leghe. 10. tiene oncie. 2 di rame, poni oncie. 2. da parte, dipoi si debbe ponere p̄ il rame oncie. 12. da parte pche in questa si debbe giōgere rame. Dipoi pche uolemo fare argēto di leghe. 8. in una lib. fara oncie. 4. di rame le q̄li poni sopra le on. 2. & oncie. 12. come uedi qui da cāto i margine, dipoi caua. 4. di. 12. resta. 8 & q̄sto poni sotto. 2. dipoi caua oncie. 2. di oncie. 4. resta. 2. & questo poni sotto. 12. dipoi dirai che p̄ q̄llo argēto di lege. 10. se ne

K. 20.



k. 24.	k. 18
charatti. 2.	k. 4.
charatti. 4.	
6	42 $\frac{1}{2}$
10	
6)	onc. 2 $\frac{1}{3}$
charatti. 18.	

oncie

oncie	9	oncie
2	/	12
8	/	2
2	/	
10	/	

piglia oncie. 8. & del rame sene piglia oncie. 2. & cōporrāno
argento di leghe. 8. da che verra. 9. libre che tāto vuoi che pesi
il nappo. opera fera quanto di sopra habbiamo detto, fa la pro
ua & vedralo &c.

Propositione. xii.

In simile si puo fare a quella de l'oro come habbiamo fatto
in questa dell'argēto nella prima regola, cioe multiplicare
oncie. 2 $\frac{1}{2}$ per charatti. 4. di rame fa. 10. & q̄sto partire p cha
ratti. 6. di rame che e nel oro di charatti. 18. ne viene onc. 1 $\frac{2}{3}$
p la q̄tita del detto oro di charatti. 18. il resto fino a onc. 2 $\frac{1}{2}$
fu oro fino, cioe. $\frac{5}{6}$. de oncie &c.

Propositione. xiii.

IO mi trouo oncie. 20. d'oro di charatti. 14. & oncie. 15. di
charatti. 16. & vorria di q̄sti. 2. ori fare vna verga cō agiō
gimēto de oro fino che fusse di charatti. 18. Si domāda q̄to
oro fino ve agiōgero. Queste cosi soluerai multiplicando le le
ghe o uero charatti del rame con il peso del oro, & perche in
charatti 14. d'oro ve dimora charatti. 10. di rame, multiplica
10. charatti via oncie. 20. fa 200. poi multiplica charatti. 8. di
rame cō le oncie. 15. fa oncie. 120. che sommate insieme fāno
on. 320. Dipoi p regula dirai se oncie. 6. di rame & onc. 18. de
oro fino cōpōgono oro di charatti. 18. le oncie. 320. di rame
q̄to oro fino vorra accio cōpōga vno oro di charatti. 18. ope
ra multiplicādo. 18. via. 320. & quello che fa parti p. 6. ne vie
ne oncie. 960. d'oro fino il quale se lo parti per le leghe o uero
charatti. 18. ne debbe uenire la q̄tita delle oncie che l'pesara in
ultimo il detto oro trouarai che pesa oncie. 53 $\frac{1}{3}$. Donque vi
si gionse oncie. 18 $\frac{1}{3}$ d'oro fino perche tutto loro che haueua
prima era oncie. 35 &c.

Propositione. xiiii.

IO mi trouo oro di charatti 16. oncie. 14. & charati. 18. on
cie. 15. & vorria di q̄sti. 2. ori farne vn corpo & metterui tā
to rame che venisse di charatti 14. Si domanda quanto pesara
in ultimo detto oro & quāto rame ui agiōgero. Sappi che q̄
sta e la conuerfa della passata, & in questo modo la soluerai.
Multiplicādo le oncie. 14. cō li suoi charati. 16. fa. 224. dipoi
multiplica le oncie. 15. con li charatti 18. fa. 270. & q̄sti sōma
insieme fa. 494. laq̄l somma e oro fino. Dipoi per la regula del
3. dirai se charatti. 14. d'oro fino uouole charatti. 10. di rame, li
charatti 494. d'oro fino quanti charatti di rame uorra, opera
vorra charatti 352 $\frac{6}{7}$. di rame, & q̄sto dire se charatti. 14. d'oro

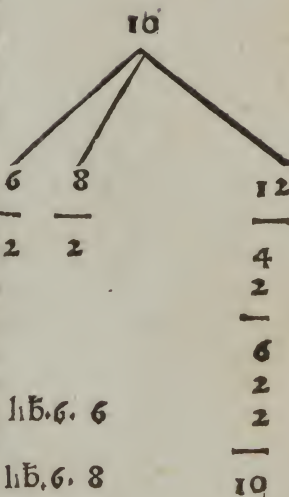
vole. 10. charati di rame; viene dalli charati che noi vogliamo ridurre il detto oro, se in una oucia vi fara le. 14. parte de oro, uī fara anchora. 10. di rame, pche la finezza del oro come piu uolte habbiamo detto e diuisa per. 24. charati ouero parti. Tornando al proposito nostro, dico che le dette parte d'oro uorra charati. $352\frac{6}{7}$ di rame. Adonque se parti questi charatti. $352\frac{6}{7}$ p li charati. 10. di rame che uiene a tenere oncia. 1. d'oro di charatti. 14. ti uera la quantita delle oncie che in ultimo tutto questo oro di charati. 14. pesara, cioe oncie. $35\frac{2}{7}$ & perche li. 2. ori nostri pria erano oncie. 29. dōque ui si giōse oncie. $6\frac{2}{7}$ di rame.

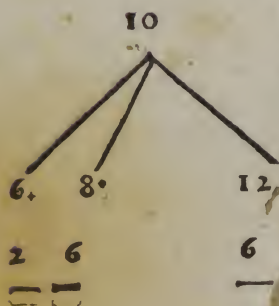
Propositione. xv.

IO mi trouo argēto di leghe. 10 & uorra fare un vaso di peso di libre. 8. & uorra che tornasse di leghe. Si domāda quāto torro del detto argento, & quāto rame ui aggiōgero. Farai cosi multiplica \mathcal{L} . 8. che uoi che pesi il uaso cō le leghe. 6. che uoi ch torni fa. 48. & qsto parti p. 10. leghe che era prima ne uiene \mathcal{L} . $4\frac{4}{5}$ d'argēto di leghe. 10. donq il rame fu \mathcal{L} . $3\frac{1}{5}$. &c.

Propositione. xvi.

IO mi trouo argento di leghe. 8. & di leghe. 6. & di qste. 2. sorte de argenti me uorra fare una uerga che fusse di leghe 10. per libra, & fusse libre. 30. Se dimanda quāto torro dell'uno & quāto dell'altro, & quāto argēto fino ui aggiōgero. Questa in qsto modo soluerai p qsta regola generale a tutte. Ponerai tutte le tue leghe che ti troui fuore in dispositione come uedi qui da cāto cioe leghe. 6. & leghe 8. & dipoi il fino che e leghe. 12. Dipoi perche tu intēdi di fare argēto di leghe 10. & queste leghe 10. cadeno fra. 8. & 12. & pero poni. 10. sopra 8. & 12. in q l me zo: & dipoi guarda. 6. infino a. 10. quanto ui manca certamēte che lui manca. 4. & questo 4. poni sotto la legha maggiore di quella di. 10. che tu intendi di fare, & pero poni. 4. sotto 12. poi guarda anchora da. 8. a. 10. quanto ui corre di piu che ui corre 2. & qsto poni sotto il. 12. che sommato con il 4. che prima ponesti fa. 6. Dipoi guarda. 12. quanto e piu di. 10. che e 2. il quale 2. poni sotto lo 8. & sotto il 6. come uedi qui fuore in margine Dipoi recogli 6. che e sotto il 12. con 2 che e sotto 82 & che e sotto 6. fa 10 & cosi dirai che ogni uolta che tu uogli fare argēto di leghe. 10. se pigli oncie o \mathcal{L} . 2. di leghe. 6. & libre. 2. di leghe. 8. & libre. 6. di 12. fanno una uerga d'argento di leghe. 10 come uoleuamo, ma perche questa somma fa libre. 10. & non 30. come uoleuamo, & noi p la regola del. 3. diremo se libre. 10 uēne da. 2. da che uerra. 30. opera uerra da libre. 6. di leghe. 6. &





così anchora si piglio libbre. 6. di leghe. 8. per li. 2. argenti & per il fino dirai se libbre. 10. uenne da 6. da che uerra. 30. opera uenne da 18. & libbre. 18. si piglio del fino &c.

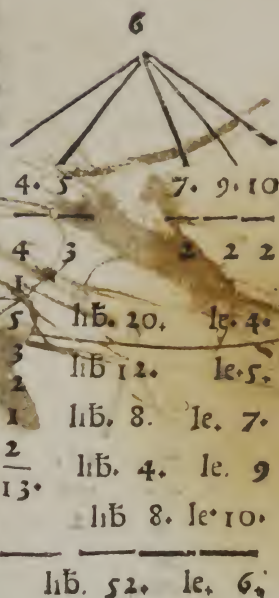
MA se la proposta hauesse messo termine nelli. 2. argenti come dire io uoglio che si pigli. 3. tanti di quello di leghe 8. che di quello di leghe. 6. Si dimanda uolendo fare un corpo d'argento di leghe. 10. quanto ui metterò di ciaschuno, & quanto argento uene aggiogero del fino. Sappi che anchora nel medesimo modo si pone le leghe, come di sopra facesti, si come puoi uedere qui da canto. Dipoi uedi. 12. quanto e piu di. 10. che e. 2. & po poni. 2. come facesti di sopra sotto il. 6. di poi pche habbia mo a pigliare. 3. tanti di quello di leghe. 8. che di qllo di. 6. poni li. 3. tati di. 2. sotto lo 8. che e. 6. & così posto. 6. sotto 8. guarda 8. quato e meno. di. 10. che e. 2. & pche pigliasti. 3. tati di qllo de. 8. & così anchora qsto 2. che e meno. 8. di. 10. hai da multiplicare p. 3. fa. 6. quale poni sotto. 12. poi guarda legh. 6. quanto sono meno di. 10. che e meno. 4. il qlle. 4. poni sotto. 12. poi soma insieme. 4. & 6. fa. 10. & così harai che pigliando on. 10. di qllo di leghe 12. & oncie. 6. di quello di leghe. 8. & oncie. 2. di qllo di leghe. 6. che sono i tutto on. 18. o uoi tu L. 18. facendo a libbre fanno argento di leghe. 10. come si propose cō. 3. tati d'argento de. 8. leghe di qllo di leghe. 6. Ma perche uogliamo L. 30. opera come nella passata hauerai che si pigliara. L. 16. $\frac{2}{3}$ del fino, & lib. 10. di leghe 8. & lib. 3. $\frac{1}{3}$ di leghe. 6. &c.

ET così si uolesse di quello di leghe. 6. 3. o uero. 4. tati di qllo di leghe. 8. porresti. 3. o. 4. tanti a quello del. 6. come facesti a quello del 8. & hauresti il quesito &c.

Propositione. xvi.

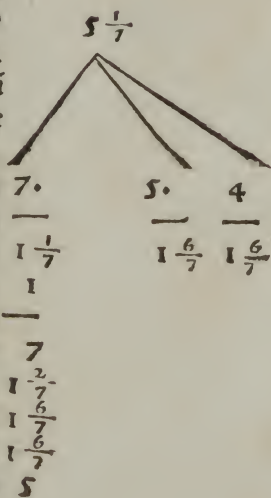
IO mi trouo argēto di leghe. 4. & 5. & 7 & 9. & 10. & uoria fare L. 52. d'argento di leghe. 6. Si domanda quato torro di ciaschuno. Anchora queste soluerai come le passati facesti ponendo tutte le leghe dell'argento che ti troui in ordine come uedi qui da canto. Dipoi poni le leghe. 6. che intendi di fare sopra alle predette leghe infra. 2. che l'una sia maggiore & l'altra minore di leghe. 6. che, fara sia 5. & 7. poi comincia da capo del 4. & dirai 4. e meno di. 6. 2. & po poni. 2. sotto all'altro capo 10. poi dirai. 10. e piu di. 6. 4. & po poni 4. sotto 4. poi dirai. 5. e meno di. 6. 1. & po poni. 1. sotto 9. poi dirai 9. e piu di. 6. 3. & poi. 3. sotto 5. Dipoi pche ci resta allegare una sola sorte d'argento, la quale nō ha cōpagnia da ple, cioe le 7. leghe, leqli sono piu di 6. & altre non ui e che siano meno di. 6. che non siano allegate

adòque e forza che queste leghe. 7. la compagniemo con una delle. 2. forte meno di leghe. 6. già allegate con altre. 2. forte piu di leghe. 6. o. 4. o. 5. Hor sia ch'la uogliamo accòpagnare o uoi allegate cò leghe. 4 & diremo. 7. e piu di. 6. 1. & pero poni. 1. sotto. 4. che cò. 4. che ui ponesti fa. 5. Poi dirai. 4. e meno di. 6. 2. & pero poni. 2. sotto detto. 7. & sappi che qto. 7. lo po reui accompagnare anchora con. 5. si come hai fatto con. 4. ho ra che fatto hai questo, & tu somma tutti li numeri posti sotto le leghe come facesti alla passata, & hauerai. 13. & così per la re gula data dirai se. 13. uenne da. 5. da che uene. 52. opera uene da. 200. & libbre. 20. tolse di quello di leghe. 4. poi anchora se. 13. uenne da 3. da che. 52. Opera uenne da libbre. 12. di quello di leghe 5. Poi anchora se. 13. uenne da. 2. da che. 52. Opera uene da 2. 8. di quello di leghe. 7 & libbre. 4. di leghe. 9 & 2. 4 di leghe. 10. fanne la proua fondendo le leghe di tutte le predette sorte d'argenti con li loro pesi & quelli somma re, dipoi fondere libbre 52. con leghe. 6. & uedi se pari alle dette somme &c.



Propositione. xviii.

IO mi trouo argèto di leghe 10. & 8. & 7. & 5. & 4. leghe & uoria fare libbre. 90. d'argèto di leghe, & uoria metterci nel detto argèto libbre 10. di quello di leghe. 10. & libbre 10 di quello di leghe. 8. Vorrei sapere quanto argento ui metterò di ql lo delle altre ragioni, accio facci sia di leghe 6. Sappi che questa ce la conuiene soluere in due uolte. Prima uedendo libbre. 10. di leghe 10. & libbre 10. di leghe. 8. fondèdo insieme di quante leghe torna, trouarai p la prima di queste che torna a leghe 9. & pero dirai. 10. mi trouo argento di. 7. 5. & 4. & uoria lo fare di 6. & uoria fare libbre 90 & mettere in detto argento libbre 20. di leghe 9. Chiara cosa e che libbre. 70. ui andara di leghe 7. 5. & 4. Ma prima hai da considerare quanto argèto prima e nelle dette libbre 90. a leghe 6. che ui sono oncie 540. Anchora hai da uedere quãto ne porta libbre. 20 di leghe. 9. che e oncie. 180. lequali tra di oncie. 540 resta oncie. 360. leqli deb biamo partire per la somma de libbre. 70. che e in dette tre sorte d'argento ne uiene. $5\frac{1}{7}$ & di tante leghe conuiene fare l'argento ilqli pesi libbre. 70. di leghe. $5\frac{1}{7}$ & così farai come nelle passate, mettendo leghe. 7. 5. et. 5. & perche. $5\frac{1}{7}$ cade fra. 7. & 5. ponele sopra esse, come uedi fuore fondendo le



leghe come nelle passate senza che piu i uano me affatichi trouarai che per ogni libre. 5. si pigliara libre. $1 \frac{2}{7}$ di leghe. 7. & libre. $1 \frac{6}{7}$ di leghe. 5. & libre. $1 \frac{6}{7}$ di leghe. 4. Dipoi soluerai al mo passato e torrafi libre. 10. di leghe. 10. & lib. 10 di leghe. 8 & libre. 18 di leghe. 7 & libre. 26. di leghe. 5. & libre. 26. di leghe. 4. & fanno argenti libre. 90. di leghe. 6. & c.

Proposizione. xix.

IO mi trouo oncie. 100. de argēto di leghe. 7. Piglione vna quātita de oncie & si l'affino tāto che torna di leghe. 11. & questo affinato l'agiōgo al rimanēte primo che rimase de oncie 100. & fondo insieme & tornomi di leghe. 9. Se dimāda q̄to argēto tolsi di quello de oncie. 100. & quāto pesara così cōsolato. Prima hai da cōsiderare quando le dette oncie. 100. le affinasse & tornasse di leghe. 9. quanto pesara poi detto argēto & q̄sto saperai per la settima di queste, cioe multiplicādo. 100 con. 7 fa. 700. & questo parti per. 9. ne uiene oncie. $77 \frac{2}{9}$ & tanto conuiene che fusse l'argento tutto in ultimo. Donque resta da uedere quanto argento di leghe 7. & quanto di leghe. 11 fuslo insieme tornasse oncie. $67 \frac{2}{9}$ di leghe. 9. questa anchora p̄ la. 17. di q̄ste soluerai mettēdo leghe. 7. & leghe 11. p̄ ordine. & leghe. 9. che intendi di fare. & facendo cōe habbiamo di mostrato trouarai che onc. $38 \frac{8}{9}$ di leghe. 7. & oncie. $38 \frac{8}{9}$ di leghe. 11. che sommato fa oncie $77 \frac{2}{9}$ di leghe. 9. hora trai oncie. $38 \frac{8}{9}$ di leghe. 7. di oncie. 100. che era priā resta oncie $61 \frac{1}{9}$. & tate furno q̄lla quantita de oncie che io p̄se per affinare che mi torno poi di leghe. 11. fa la pua & vedialo & c.

ET questo basti in quanto alle propositioni di uarie leghe solo diremo di q̄ che ualuta loro acciaio possi hauere del tutto qualche cognitione. Ma nota che nelle proposte delle leghe & charatti si puo tal uolta proporle in tal modo che non si pōno soluere, o ueramēte che nō sono possibile tale domanda, benché mi rēdo certissimo che se al tutto nō sarai fuore di ragione che tene auederai quando ti fusseno proposte come e dire io mi trouo argēto di. 10. leghe & di. 7. & uorria fare cō questi argēto di leghe. 10 adimādo quanto torro di ciaschuno certamente so che se bene considerai tu risponderai non essere possibile di questi 2. soli argēti fare argēto di piu leghe che nō sono i esse senza l'aiuto d'altro piu fino che leghe. 11. se gia non lo cuppellasse. Anchora si puo proporre nelli pesi che come queste sono insolubili, & tutto tal uolta si propone p̄ uedere si quello che solue e cauato in tale arte, si che auuerisce per te

$$\begin{array}{r}
 9 \\
 \wedge \\
 \begin{array}{r}
 71 \\
 \hline
 2 \\
 2 \\
 \hline
 4
 \end{array}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 11. \\
 \hline
 2
 \end{array}$$

risce per te stesso. senza che piu inuano me affarichi, pche sono piu i casi che le leggi, & all'ottimo scolare ci uole ingegno, p che altrimenti in uano tanti precetti sariano dati &c.

Propositione. xx.

IO compro l'oncia dello argento copellato $\mathcal{L}.5 \frac{2}{3}$ voglio sapere quãto ualera d'õcia di leghe. $9 \frac{1}{3}$ Dirai così se. 12. vale. $5 \frac{1}{2}$ che ualera. $9 \frac{1}{3}$ opera ualera $\mathcal{L}.4 \frac{5}{8}$ la onc.

Propositione. xxi.

IO compro l'oncia dell'argento di leghe. 10. $\mathcal{L}.4$. che vale ra quello di leghe 8. Dirai come nella passata. si. 10 uale. 4. che ualera. 8. opa ualera $\mathcal{L}.3 \frac{1}{2}$. Ma se la pposta dicesse la on. di. 10. uale $\mathcal{L}.4$. che ualera la lib. di q̃llo di. 8. ualẽdo la li bra del rame soldi. 6. Questa certamente, e piu leggiadra do mada & nõ si facile. pche nelle 2. passate del rame nõ si faceua cõto nissuno & in q̃sta sene fa cõto, & pẽro uedi prima quãto uale la libra di leghe. 10. che viene a ualere lib. 48. & pche in una libra d'argẽto di. 10. leghe ue dimora onc. 2. di rame ua lera $\mathcal{L}.1$. tutto il rame & l'argẽto ualera $\mathcal{L}.47 \frac{1}{2}$. 19. che uie ne l'oncia del fino a ualere lib. 4. $\mathcal{L}.15 \frac{3}{4}$. 10. $\frac{1}{4}$ hora hai da cõsiderare q̃to rame e in lib. una d'argẽto di leghe. 8. che ue on. 4. di rame leq̃li vagliano $\mathcal{L}.2$. & le on. 8. d'argẽto a lib. 4. $\mathcal{L}.15 \frac{3}{4}$. 10. $\frac{1}{4}$ uagliano libre 38. 7. 2. $\frac{2}{3}$ che con sol. 2. fa. $\mathcal{L}.38.9.2. \frac{2}{3}$ per la ualuta della libra di quello di leghe. 8. &c.

Propositione. xxii.

IO mi trouo uno pane d'argento ilquale tiene per argento Oncie. 5. denari 10. & grane. 9. per libra & tiene per oro. 3. 2. grane 16. per libra. Voglio sapere quanto oro & argento fara in detto pane pesando q̃llo libre. 19. onc. 6. denari. 13. & grane. 18. E ualendo la libra dell'argento fino 89. 12. & la li bra del oro fino ducati. 96. battendo in ultimo soldi. 72. oro per libra per affinatura & partitura del detto pane. Si do manda quanto ualera. Sappi che queste simili propositioni sono composte. Perche ci sono uarie domande & prima ci bisogna uedere quanto argento d'orato e in detto pane. Di poi uedere quanto oro fino tiene, & quello trarre dello argen to orato, & hauerai l'argento puro fino & achora l'oro. Dipoi vedere quanto uale l'argẽto & dipoi l'oro, & queste due ualu te sommare insieme, & di questa somma si debbe trarre la ua

luta di detto pane. Doue piu breuemēte chipotremo dimoſtra
remo per ordine quanto detto pane tiene per oro & quanto
per argento & in ultimo quanto vaglia detta maſſa, & prima
dirai ſe libre una de queſto pane tiene oncie. 5. denari. 10. gra
ne 9. d'argento orato, che terra libre. 19 oncie. 6. 3. 13. grane
18 d'argento lordo, opera recando alla loro minore denomi
natione, haueraſi che terra libre. 8. oncie. 10. denari. 4. grane.
12. d'argento orato, dipoi dirai ſe libre una d'argento lordo
tiene 3. 2. grane. 16. d'oro che terra libre. 19 oncie. 6. dena
ri. 13. grane. 18. opa. terra oncie. 2. & denari. 4. grane. 3 d'oro
laquale trai de libre. 8. oncie. 10. denari. 4. grane. 12. reſta per
il puro argento libre. 8. oncie 8. denari. 0. grane. 9. il q̃le vale
ducati 108. ſoldi denari. 4. a oro & le onc. 2. 3. 4. grane. 3. de
oro ualera ducati. 17. ſoldi. 7. denari 6. a oro, che ſommati iſſe
me queſte. 2. ualute ſāno ducati. 125 ſoldi. 7. denari. 10. a oro
Dellaquale ualuta debaſi abbattere l'affinatura dicendo ſe
libre una paga ſoldi. 7. che pagara libre. 19. onc. 6. denari. 13.
grane. 18. opera pagara ducati. 6. ſoldi 16. 3. 10. liquali trati
da la ualuta di tutto il pane reſta ducati. 118 ſoldi. 10. & q̃
ſto e la ualuta di tutto il pane.

Propoſitione. xxiii.

IO mi trouo di. 2. ſorte. minera d'argento che luna vale gro
ſſi. 10. la libra, & l'altra uale groſſi. 16. la libra io ne uēdo in
fra tutte. 2. le ſorte libre. 3. & dette mi il compratore groſſi. 33.
ſi domanda quāto uendei diciaſchuna ſorte. Sappi che queſte
ſi ſolue come la. 17. di queſte Ma prima uedrai quanto vale
la libra dell'argento luno per l'altro partendo. 33. groſſi per
lib. 3. ne uiene groſſi. 11. Adonque la libra ualle (luno per l'al
tro) groſſi. 11. & po poni le ualute prima di per ſe cioe da par
te come uedi qui da canto groſſi 10. & 16 Di poi poni groſ
ſi. 11. in mezo a queſte da capo ſi come feſti alle leghe, & alle
garai. 11. con. 10. vi corre 1. q̃le poni ſotto. 16 poi allega. 16.
con. 11. vi corre. 5. il q̃le poni ſotto. 10. Dipoi ſomma queſti
2. numeri fanno. 6. & dirai ſe 6. uiene da 5. da che uerra lib. 3.
che fu tutto l'argento, opera uerra da libre. 2. $\frac{1}{2}$ & rāto fu quel
lo di groſſi. 10. la libra. Di poi dirai ſe. 6. uenne da 1. da che uē
ne. 3. opera uenne da $\frac{1}{2}$ libra di q̃llo di groſſi. 16. & coſi farai
dell'alre ſimili, puoſſi anchora p la. 17. di queſte ſolueremol
te altre gentilezze, come e di formenti di uarie ualute, & me
ſcolarli inſieme, & farne un'altra uaria ualuta dalle paſſate co
me diceſſe &c.

$$\begin{array}{r}
 10 \\
 \hline
 5 \\
 \hline
 1 \\
 \hline
 6
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 16 \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

Propositione. xxiiii.

IO mi trouo di. 5. sorte grani la pria uale ℥. 18. lo staro la 2. ℥. 20. la terza ℥. 21. la q̄rta ℥. 25 la. 5. ℥. 28. il staro. Io ne uorria fare stara. 110. che ualesse ℥. 24. il staro, mescolādo di cialchuna sorte. Si domāda quāto ue andare dell'uno & del li altri dipse. Ponerai le tue ualute p ordine luna dopo l'altra i dispositione come se disse alla 17. di q̄ste. Poi ti comicia d'uno capo & dirai ℥. 18. e meno di ℥. 24. ℥. 6. liquali poni sotto li ℥. 18. Poi dirai ℥. 28. sono piu di ℥. 24. ℥. 4. liquali poni sotto 18. poi dirai ℥. 20. e meno di ℥. 24. ℥. 4. li quali poni sotto ℥. 28. poi dirai ℥. 28. sono piu di ℥. 24. ℥. 4 liquali poni sotto ℥. 20. Dipoi dirai ℥. 21. sono meno di. ℥. 24. ℥. 3 liq̄li poi sotto ℥. 24. poi dirai ℥. 25. sono piu di ℥. 24. ℥. 1. il quale poni sotto ℥. 21 & cosi hauerai che pigliando stara. 4. di ℥. 18. & stara 4. di ℥. 20. & 1. di. ℥. 21. & 3. di. ℥. 25. & 10. di. ℥. 28. che i tutto fanno stara. 22. uale luno p l'altro ℥. 24. come ualeuano Donq per farne stara 110 farai a modo di cōpagnia si come festi nell'altre allegature dell'argēti, hauerai che si pigliara stara. 20 di ℥. 18. & stara. 20. di. ℥. 20 & stara. 5. di ℥. 21. & stara 15. di ℥. 25. & stara 50. di soldi. 28. Et nota che q̄sto allegare sempre si debbe pigliare un pregio meno di q̄llo che uoi fare, & uno pregio piu di quello che uoi fare si come in q̄sta che. 18. e meno di. 24. & 28 e piu di. 24. & q̄llo che. 18 e meno di 24. poni sotto. 28. & q̄llo che. 28. e piu di 24. poni sotto. 18. & cosi l'altri sequēti, come harai possuto cōprendere, vero e che anchora per altro modo porremmo allegare detti formēti come piacere a noi, pigliando pero uno meno di. 24. & un'altro piu di 24. qual piu ti piace, come per te stesso puoi p uare, allegando, 18. & 25. ouero 20. & 25. & 21. con. 28. &c.

De uiaggi.

VNo fece due uiaggi, al primo uiaggio radoppio li suoi denari, al secōdo fece di. 2. 3. & trouossi in tutto ducati. 150 si domanda con quanti ℥. si parti da casa. Sappi che uolendo soluere queste simile proposte, ce uarie uie nel condurle importto si come e scomponerle all'arrietro, oueramente ponere che si partisse con uno ℥. al primo uiaggio radoppio, dunque al fine del primo uiaggio si trouo ℥. 2. & pche al scōdo uiaggio fece di. 2. 3. e manifesto che q̄sti. 2. ℥. tornorno al fine del scōdo uiaggio ℥. 3. & noi pponemo che si trouo ℥. 150. donq dirai

se. 3. ducati che io mi trouai in ultimo del mio secondo uiaggio, uennero da capitale di ducati 1. da che uenne ducati. 150. che vogliamo inquirere, opera uenne da ducati. 50. & contati si mosse. Poteui scomponerla all'arretro in questo modo perche nell'ultimo si troua ducati 150. & dicemo che ueneno che fece di. 2. 3. Donque guadagno il $\frac{1}{3}$ di quello che si trouo cioe piglia $\frac{1}{3}$ di. 150. che e ducati. 50. liquali trai di ducati. 150. resta 99. 100. & questi sono li ducati che si trouo nel primo uiaggio, liquali uennero che la doppio il capitale, leua adonque la meta di. 100. di esso 100 resta. 50. & questo e con quanti denari si mosse affare detti uiaggi &c.

Propositione. ii.

VNo fe 3. uiaggi con denari al primo uiaggio radoppio li suoi denari al secondo uiaggio guadagno a ragione di 10. per. 100. al terzo guadagno $\frac{1}{4}$ di quello che si trouo al secondo uiaggio & in ultimo si trouo ducati. 240. si domanda con quanti ducati si mosse in fare detti uiaggi. Porresti dire che si partisse con uno ducato come nella passata, & seguire l'ordine del tema, & haueresti lo intento tuo. Ma soluiamla p' l'arretro. Dicendo se in el terzo uiaggio si trouo ducati. 240. & guadagno $\frac{1}{4}$ de gli denari che si trouaua nel secondo uiaggio. Chiara cosa e che chi guadagna $\frac{1}{4}$ del suo capitale, guadagna $\frac{1}{2}$ di cio che si troua. Donque piglia $\frac{1}{2}$ di. 240. e. 20. & qsto e guadagno del terzo uiaggio, loquale tra di. 240. resta ducati. 220. & tanti ducati si trouo fatto il secondo uiaggio: & noi proponemo che in questo secodo uiaggio guadagno a ragione di 10. per. 100. cioe $\frac{1}{10}$ del suo capitale. Donque guadagno $\frac{1}{10}$ di quello che si trouo, cioe $\frac{1}{10}$ di ducati. 220. Donque piglia $\frac{1}{10}$ di 220. che e ducati 20. liquali sono lo guadagno del secodo uiaggio che tratti di. 220. resta ducati. 200. & questi sono li denari che si trouo fatto il primo uiaggio. Et perche si disse che al primo uiaggio radoppio li suoi denari. Donque rra la $\frac{1}{2}$ di. 200. di detto. 200. resta ducati. 100. & cō questi si mosse affare detti. 3 uiaggi &c.

Propositione. iiii.

VNo fece tre uiagi al primo radoppio li suoi 3. & spese 8. al secodo radoppio l'auāzo & spese 10. al terzo guadagno $\frac{1}{3}$ di quello che li era rimasto & spese 99. 12. & nō li restò nulla. Si domanda quāti 3. haueua pria. Solueremo qsta cōe la passata. Dicēdo se nell'ultio uiaggio spese. 12. & nō li rimase nulla chiara cosa e ch li. 99. 12. sono capitale & guadagno del terzo

viaggio, & per che si disse che lui guadagnò $\frac{1}{4}$ di q̃llo che si rimase al. 2. viaggio dunque guadagno $\frac{1}{4}$ del. 3. viaggio, perchi chi guadagna $\frac{1}{4}$ del capital guadagna $\frac{1}{4}$ - dicio che si troua. Dōque trai $\frac{1}{4}$ di. 12. resta. 9. & 9. sp. cōuiene che hauesse al. 2. viaggio. Ma auanti che lui spēdesse sp. 10. haueua sp. 19. & q̃sti sono li. 9. che si trouo nel. 2. viaggio auanti che lui spēdesse sp. 10. & q̃sti sp. 19. funno radoppiati dal resto del prio viaggio dōque al primo viaggio li resto la $\frac{1}{2}$ di. 19. cioe sp. 9. $\frac{1}{2}$ ma p che lui spese in q̃sto prio viaggio sp. 8. li q̃li posti sopra 9. $\frac{1}{2}$ fanno sp. 17. $\frac{1}{2}$ & q̃sti sono li. 9. del prio viaggio che si troua auanti che spēdesse sp. 8. & perche q̃sti sp. 17. $\frac{1}{2}$ vengono dal capitale duplicato cioe dalla meta di. 17. $\frac{1}{2}$ e manifesto. che costui haueua dasse prima che facesse alcuno uiaaggio sp. 8. $\frac{1}{4}$ fa la proua & uedralo &c:

Propositione. iiii.

VNo fa. 3. uiaaggi al prio radoppia li suoi 3. & spēde sp. 10. al scōdo uiaaggio fa di. 3. 4. & spende sp. 30. al 3. uiaaggio perse a ragione di. 20. per. 100 & spese sp. 6. & trouossi hauere d'auanzo o uero resto sp. 2. si domāda cō quanti sp. si mosse al primo viaggio. Questa anchora scomponerai allo arretto come le passate. Dicēdo se nello ultimo uiaaggio se ritrouo di resto sp. 2. & lui spese sp. 6. dunque al terzo uiaaggio haueua. sp. 8. & perche dicemo che uēne dallo resto del scōdo uiaaggio & che perse a ragione di. 20. per. 100. & noi sappiamo che chi perde. 20. per. 100. uiene a perdere $\frac{1}{5}$ del suo capitale & chi perde $\frac{1}{5}$ del suo capitale perde $\frac{1}{4}$ di cio che si troua, & perche si ritroua sp. 8. $\frac{1}{4}$ & sp. 2. che messi sopra. 8. fa sp. 10 & questi sp. 10. sono li. 3. che li resto nel secondo uiaaggio, speso che hebbe li sp. 30. Adōque pria che spēdesse sp. 30. nel scōdo uiaaggio si trouo sp. 40. & questi uennero dallo auanzo del primo uiaaggio quādo fece de. 3. 4. & pche chi fa di. 3. 4. guadagna $\frac{1}{4}$ di q̃llo che si troua. Donque in questo scōdo uiaaggio guadagno $\frac{1}{4}$ di. 40 cioe sp. 10. liquali tratti di. 40. resta ducati. 30 & questi ducati. 30. sono lo resto del primo uiaaggio dipoi ch lui spese li sp. 10. li q̃li messi sopra. 30. fa sp. 40. & q̃sti sp. 40. sono li. 3. del prio uiaaggio auanti che spēdesse li sp. 10. & perche si disse che al prio uiaaggio radoppio li suoi 3. dōque se pigliamo la $\frac{1}{2}$ de sp. 40. haremo li. 3. che costui haueua prima da se cioe sp. 20. fa la proua & uedralo

Propositione.v.

VNo Signore mada uno suo famiglio a vn giardino p
2.pomi al ql giardino si passa per. 3. porti & ciaschuna
colla sua guardia, & all'uscire di detto giardino la prima guar
dia vuole la meta di cio che ha colto & 3. pomi piu, la scoda
guardia vuole la meta di quello che si troua & 2.pomi piu, la
terza guardia vuole la meta del rimanente & 1. pomo piu. Si
domada qti pomi douera cogliere detto famiglio accio ne sal
ui. 2. per portare al suo Signore. Sappi che qsta anchora si sol
ue come le passate facendo per lo arretro, incominciadosi alle
pome. 2. che li resta per lo Signore pche all'uscire che fece del
la ultia guardia li resto pomi. 2 per lo suo Signore, ma perch
dette alla guardia uno pomo piu della meta che si trouaua
giogi. 1. sopra. 2. fa. 3. & queste. 3. sono la meta che si trouaua
auati che ne desse. 1. piu che con l'altra meta che dette al por
tinaro fa. 6. & pomi 6. li resto allo uscire della secoda porta.
& perche alla secoda detta la metta piu. 2. di quello che si tro
uaua poni. 2. sopra. 6. fa. 8. & qsto. 8. doppia fa. 16. & pomi. 16
li resto al l'uscire della prima porta del giardino, & perche a q
sta porta dette al suo custode la meta di quello che colse piu.
3. pomi. Poni 3. sopra. 16. fa. 19, questa dupla fa. 38 & pomi.
38. couiene che cogliesse il detto seruitore, accio che portasse
pomi. 2. al suo Signore &c.

Propositione.6.

Vattro maestri in. 5. mesi fano. 10. case si domada li. 7.
maestri in. 12. mesi qte case farano. Queste sono ragio
ni duple, & pero uedi prima vno solo maestro quate
case fa in vn solo mese in questo dicendo se in mesi. 5. si fa. 10
case in uno mese che si fara, opera si fara. 2. case, & queste sono
fatte da. 4. maestri, dōque vno solo maestro fara $\frac{1}{4}$ casa il mese
& li setti maestri faranno adonque. 3. case & meza, dunque
in. 12. mesi farano case. 42. pche multiplicato. 3 $\frac{1}{2}$ per. 12. fa.
42. & tante case farano. li. 7. maestri in. 12. mesi. Hor pigliala
per questo altro modo, ilquale ti seruira a molte altre simili, et
poni per ordine la proposta come uedi qui da canto, & sotto
poni la domanda fatta con le sue linee & crociameti, & in ca
bio di quello che uolemo sapere ponera la unita. Dipoi mul
tiplica. 7. via. 12. fa. 84 & questo multiplica per. 10. fa. 840. &
questo parti per. 20. saluato ne viene. 42. case come di sopra

facemo. Ma guarda di sapere ponere in questo modo reitame-
te. Perche se io ti dicessi. 4. maestri fanno 10. case in cinque di,
& tu la ponesi in questo tu uerresti affare la tua ragione male
ma fa che sempre ponghi auanti lo agente & il paziente dipoi
& perche li maestri & li mesi sono agenti deno stare auanti,
& la casa e paziente, perche e fatta dal tempo & da maestri, deb-
be stare in ultimo loco, si che auuertisce in questi uolendo tu
soluere come habbiamo fatto ultimamente perche e bel modo
ne si ua negoziando come prima &c.

$$\begin{array}{r} \text{mfi} \quad \text{m.} \quad \text{case.} \\ 4 \text{ --- } 5 \quad \times \quad 10 \\ 2 \text{ --- } 12 \quad \times \quad 1 \\ \text{mfi} \quad \text{m.} \quad \text{case.} \end{array}$$

Propositione vii.

Quattro caualli in sette giorni magnano. 16. stara d'or-
zo li cinq. caualli in quati giorni magiarano stara. 40.
d'orzo. Questa anchora soluerai come la passata multi-
plicando come ti mostra le linee, & mettèdo alla cosa che vuoi
sapere l'unita. & multiplica. 4. via. 7. fa. 28. & questo via. 40. fa
1120. et questo salua poi multiplica. 16. via. 1. fa 16. & 16. via
5. fa. 80. & per questo 80. parti. 1120. saluato ne uiene. 14. &
in giorni. 14. li caualli 5. mangiaranno stara. 40. d'orzo. Se hai
caualli et orzo fa la proua et uedralo &c.

$$\begin{array}{r} 4 \text{ --- } 7 \quad \times \quad 16 \\ 5 \text{ --- } 11 \quad \times \quad 40 \end{array}$$

Propositione. viii.

Ottomolini in 14. di macinano, iome 30. di grano. Si do-
manda le some. 60. di grano in 8. di da quanti molini fa-
ranno macinate. Porrai per ordine la proposta come uedi qui
fuore i margine, poi multiplica 8. via. 14. fa 112. & qsto via. 60
fa. 6720. & salualo poi multiplica. 8. via. 30. fa. 240. & cosi par-
tirai. 6720. per. 240. ne uiene. 28. & molini. 28. uogliono esse-
re a macinare il detto grano, & nota che sempre il partitore ha-
da essere quello prodotto che uiene dall'unita posta in cambio
della cosa che uogliamo sapere si che auuertisce.

$$\begin{array}{r} 8 \text{ --- } 14 \quad \times \quad 30 \\ 1 \text{ --- } 8 \quad \times \quad 60 \end{array}$$

Propositione. ix.

Vando il staro del grano valeua soldi. 30. il pane de
once. 4. valeua 3. denari. Si domanda ualendo il staro
del grano soldi 20. il pane di once. 10. quanto valera.
Questa anchora soluerai come le passate come per te stesso
puoi uedere qui da canto, multiplicado. 30. via. 4. fa 120. & q-
sto salua poi multiplica. 20. via. 10. fa 200. & qsto uia 3. fa 600.
& qsto parti p. 120. ne uien. 5. & denari. 5. valeua il pane de.

$$\begin{array}{r} 30 \text{ --- } 4 \quad \times \quad 3 \\ 20 \text{ --- } 10 \quad \times \quad 1 \end{array}$$

onc. 10. &c. & nota che in queste simili mette sempre in mezzo il peso del pane fra le ualure dello staro & de uno pane, che se altrimenti facessi faresti male &c.

Proposizione. x.

Q Vando lo staro del grano pesaua libbre. 50. & ualeua $\text{f. } 25.$ & il pane che pesaua onc. 2. ualeua $\text{f. } 12.$ Si domanda hora che lo staro e libbre 60. & uale $\text{f. } 30.$ & il pane di once. 3. quanto puo ualere. Questa anchora ponerai p ordine si come habbiamo proposto cole sue linee si come puoi uedere qui fuore in margine, multiplicando. 60. cō. 25. fa. 1500. & questo uia. 2. fa. 3000. & questo salua. Poi multiplica 50. uia. 30. fa. 1500. & questo uia. 3. fa. 4500. & questo uia. 12. fa. 54000 & qsto parti per 3000. saluato ne uiene. 18. & 3. 18. ualera il pane de onc. 3. quando fusse carestia secondo al bumassar &c.

$$\begin{array}{r} 50 \quad 25 \text{ --- } 2 \quad 12 \\ \times \quad \quad \times \\ 60 \quad 30 \text{ --- } 3 \quad 1 \end{array}$$

S Appi che tutte le 5. propositioni passate si pōno soluere p la regola del. 3. doue da te se pōto de igegno hauerai potrai prouare. Ma ho uoluto mostrarle per questo ordine per nō andare tanto negotiando, & fuggendo la laboriosita del trauagliamento de retti, laquale regola l'habbiamo estretta dalla forza dalla regola del. 3. con le sue debite proportioni, si bene notarai la forza di queste multiplicationi.

Proposizione. xi.

V No huomo uiene a morte, & chiamo il maggiore de suoi figliuoli, & disse de gli 3. che doppo la mia morte si trouata uoglio che ne pigli la $\frac{1}{5}$ parte & 100. piu, & al secondo disse che pigliasse la $\frac{1}{5}$ parte del rimanente & 200. piu & cosi ando augumentando 100. 89. piu l'uno che l'altro fino all'ultimo, & cosi feceno, che quando il detto padre fu morto, partimo li detti 3. nel modo che disse il padre, & tamen ogn'uno haue la sua giusta portione, cioe tanto luno quanto l'altro. Si domanda quanti figliuoli haueua detto padre & quanti 3. era rimasto doppo la sua morte. Questa soluerai in questo modo tra l'unita che e sopra la uirgula del. 5. resta. 4. & questo residuo 4. multiplica per il detto. 5. fa 20. & questo 20. multiplica per. 100. fa. 2000. Dico che questo padre haueua. 2000. 89. & 4. figliuoli, & nota bene che quando la proposta hauesse dato che pigliasse $\frac{2}{5}$. $\frac{3}{5}$. $\frac{4}{5}$. o $\frac{2}{7}$. & simili, cioe che il denominato sia piu della unita. Dico tale proposta all'hora non potersi soluere, & similmente, quando dicesse piglia $\frac{1}{10}$ & 100. piu & al secondo $\frac{1}{10}$ & 300 piu, & cosi 500. piu & cre scesse. 200. sempre anchora qsta dico nō essere solubile. Perche

volendo che dette proposte siano solubili e di bisogno che quattro uole che l'uno doppo l'altro uada crescendo che li dia al primo, cioè che uolendo sempre a ogni figlio crescere. 200. bisogna che il primo pigli $\frac{1}{2}$ & 200. piu il secondo $\frac{1}{2}$ & 400 piu & sic de singulis, & nota che se pure ti fusse proposto in questa forma, dicendo trouami. 2. numeri che quante unita e nel minore rate uolte si pigli li $\frac{2}{3}$ dell'altro & 100. piu & di quello rimanente $\frac{2}{3}$. & 200. piu tanto che nulla rimanghi dimando quali sara li numeri. Sappi che quando queste si dicessero di figli & denari non porria essere solubili perche uiene a numero spezzato, & per li figli bisogna numeri integri. Adonque non si puo: ma falla per numeri come si propone tra i 2. de i i. r. sta 9 & qsto. 9 multiplica per. 1. fa. 99. & questo per. 100. fa. 9900. & qsto parti sempre per il quadrato del denominato cioè 2. che il suo quadrato e. 4. ne uiene 2475. & tanto fu il maggiore numero, & il minore fu. 9. partito per il sopradetto, cioè. $4. \frac{1}{2}$. Proua per te stesso & uedrai che e la uerita che uerra 4. uolte 550 & auanza. 275. per la meta di 550. delquale pso $\frac{1}{2}$. come meta de $\frac{2}{3}$. resta. 250. & piglia la meta di. 500. che e. 250. fa con il primo, 275. che nulla rimane, & nulla ne manca quod est magnum secretum in arte, perche non procede all'ordinario &c.

Propositione. xii.

HAueua una donna in mercato uno paniere o canestro de oua, & passando vno gentil'huomo inauuertitemente ruppe le dette oua in modo che uolendo pagare il cittadino quelle oue, domando la donna quante fusseno, lei rispose che non sapeua quante erano, ma ben sapeua che contando a 2. a. 2. in ultimo ne rimaneua uno, & numerando a. 3. a. 3. rimane. 2. & a. 4. a. 4. riman. 3. & a. 5. a. 5. riman. 4. & a. 6. a. 6. riman. 5. & numerando a. 7. a. 7. riman nulla. Si domanda quante oua erano i detto canestro. Sappi che volendo soluere questa e quasi uno procedere a rastoni. Ma e ben uero che ci bisogna qualche destrezza & cognitione delle forze de numeri & prima delli numeri primi come e 3. 5. & 7. ma piu del numero quinario perche in questa e forza che numerando per. 5. ne habbia rimanere in ultimo. 4. conuiene che detto numero o quantita fornifchi per 4. ouero per. 9. ilche fornendo in. 4. non seguiria che partendo per 2. rimanesse. 1. Adonq conuiene che fornifca indubitatamente in. 9. perche partendo qual numero si uoglia che l'ultima figura sia. 4. per 2. per forza conuiene che di tale partire nulla ne rimanga & la proposta uole che auazi. 1. Et anchora tutti li nu

meri che l'ultima figura e 4. a modo nostro, & habbiamo a partire detto o detti numeri per 4. e forza che sempre uno del li 2. auenga o rimanga. 2. ouero nulla, & la pposta uole che rimanga 3. accio che habbiamo l'intento. Adonq e forza che questo numero delle oua fornisca in. 9. Si che per questo e forza di trouare uno numero che numerato per 7. & la sua ultima figura sia 9. & resti nulla per il detto 7. et bēche rimanghi nulla bisogna uedere che partito per 3 rimanghi 2. & per 4. 3. & p 5. uerra & per 6. 5. et per 7. nulla, si che andando prima a 49. poi 59. poi 69. poi 79. poi 89 poi 99. et 109 & i ultimo 119. hauerai l'intento tuo, et cosi potrai rispōdere che fusseno oua 119. e tate ne pago il gētilhuomo, ma queste nō hāno altra regola se nō q̄sta, & pero sono poco dalli arithmetici apprezzate queste simili.

Propositione. xiii.

Similmente che dicesse trouarai uno numero che partito per 2. resti 1. & partito per 3. resti 2. & per 4. resti 2. & per 5. 2. & p 6. 1. & p 7. nulla. Dico q̄sto essere impossibile, la causa aduerremo laquale e per la forza et amicitia grāde che e infra il numero binario et quaternario liquali sono d'affinita cōgionti. Hor sia che tu pigli il numero 5 per il secondo incomposto, dico che uolendo per detto 5 diuidere qualunque numero se sia et che ne debbi rimanere 2. di necessita conuiene che il detto numero termini in 2. o. 7. Hor presupponiamo che fornisca in 2. se noi il diuidiamo per 2. mai auanzara 1. per la forza del numero pari, ma se fornisce o uero termina in 7. anchora per cōsequētia del numero quaternario non po auāzare 2. perche se e 7. auanza 3. et per 17. auāza 1. et p 27. 3. et p 37. 1. & cosi procede in infinito. Donque per le due sopradette ragioni tal pposta solubile non e ma si dicesse che partito per 2. restassi nulla, et per 3. 2. et 4. 2. et 5. 2. et 6. 2. et per 7. nulla. Dico i questo la pposta esser solubile, laqual solutione per le demonstratione nella passata demonstrate conuiene che sia 42. il primo numero che partito per 2. nulla rimanga, et per 4. rimāghi 2. Dō que o fara 112. o. 252. o. 392. et questo fara che mai falla &c.

Propositione. xiiii.

Anchora chi dicesse che numerādo a 2. a 2. resta 1 a 3. a 3. resta 1. a 4. a 4. resta 1. a 5. a 5. resta 1 a 6. a 6. resta 1. a 7. a 7. resta nulla. Farai cosi multiplica 6. via 7. fa 42. giōgeui lu 1. fa 43. multiplica p 7 fa 301. & tate oua funno. Questa la mette Hieronymo talēte cittadino veneto, laq̄le regola nō tiene a martello. Perche se io proponessi che numerādo a 2. a 2. resti 1 a 3.

2.3.1.2.4.2.4.1. & 2.5.2.5. nulla. Per la sopradetta regola, lo
multiplicato. 4. via. 5. fa. 20. che se io vi giogo. 1. cõe vuole la
p̄detta regola fa. 2.1 & se questo. 1.2. il multiplico per. 5. come
dimostra fa. 10.5. il q̄le partito per 3. nō resta. 1. come si p̄pose
Adōque tal p̄cetto nō e buono si nō serue in tutte le simil p̄
poste. Mi porria rispondere alchuno che tal regola nō serue a
altro che a quella sola proposta, & io a q̄llo dico, che vana fu
quella fatica possendo soluerla piu p̄sto, dicēdo. 301. senza tã
to in vano negoziare &c. Propositione. xv.

VNa naue ha. 3. vele. cō la pria fa il suo viaggio i. 8. di, &
alzādo la scda sola lo faria i. 9. di, & cō la terza uela so
la faria detto uiaaggio in. 10. Si domāda alzādo tutte. 3.
le vele a un tēpo, i q̄ti di fara suo uiaaggio la detta naue. Farai
in q̄sto mō per. 8. di piglia $\frac{1}{8}$ per 9. di, piglia $\frac{1}{9}$ & per. 10. di,
piglia $\frac{1}{10}$, & questi rotti somma insieme fanno $\frac{1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{10} = \frac{17}{72}$ dico
che semp̄ p̄ regola generale debbi partire il numero sotto la li
nea p̄ il numero che e sopra l'altra della sōma de rotti, cioe par
ti 72 p̄ 17. neuiene. $2\frac{5}{17}$, & i tãti giorni fara detta naue
il uiaaggio suo, & cōsi dicēdo di. 4.0.5.0 q̄te albitrarai, offerua
il dato mō & nō porrai fallire. Anchora dicēdo un lioue diuo
rauna pecora i. 3. di & unio pardo in. 4. & uno lupo la diuora
i. 5. giorni offeruarai il medemo, & hauerai l'intēto tuo, & di
molte altre simili &c. Propositione. xvi.

VNo ha. 40. 3. & vuole cōperare. 41. vcelli uiui di. 3. ra
giōi ouer sorti cioe passere, lodole, & tordi, & cōpero le
3. passere uno denaro, & cōpera la lodola. 3. 3. & il tordo. 4. 3.
l'uno Si domāda q̄to debbe cōperare di ciaschuna sorte ucelli
Sappi che q̄ste simili nō si possono soluere se nō cō una certa
destrezza, partecipare del ceco q̄do lume si fa colle mani. Et
quātūque frate Luca dal borgo nella sua opera maggiore dica
p̄ il cataino soluer si possino, niētedimeno nō e la uerita, ma se
pure alchuna sene solue e vna uētura & nō arte, ma solo q̄sta
regula e in tale p̄positiōe che ne p̄ Catayno ne Algebra q̄sta
pocadere, cioe che tu debbi ponere che cōperasse. 41. vcelli so
lo della minore valuta, cioe passer, le q̄li costarieno al suo p̄gio
p̄posto. 8. 1. $3\frac{2}{3}$ li q̄li tratti delli. 40. 3. ch'esso ha a spēder resta
3. 26 $\frac{2}{3}$ fatto q̄sto e tu abbat i il costo della passera del costo de
la lodola, ch'rimāe. 2. 3. & $\frac{2}{3}$ dipoi abatt i il costo dela passera
d̄l costo d̄l tordo, & rimāe. 3. $\frac{2}{3}$ leuarai li rotti di q̄sti nūeri recā
doli nela medesima p̄portōe hauerai p̄ la lodola 8. & p̄ il tordo
11. & p̄ li 3. auāzati 79. Inteso q̄sto & tu hauerai da fare di 79. 2.

	40. 3.
passere	$\frac{1}{3}$ 3
Lodole	3. 3
Tordi	4. 3
<hr/>	
	41. vcelli.

parti che l'una si parti per 8. e l'altra per. 11. senza alchuno so
 prauazo di detti partiméti. ilquale inquirere si fa a qsto mo
 do. Trai. 11. di. 79. resta. 68. si qle. 68. diuiso per. 8. rimane. 4.
 Dòque trai. 11. di. 68. resta. 7. che diuiso per. 8. rimane. 1. trai
 11. di. 57. rimane. 46. che diuiso per. 8. rimane. 4. dòque trai.
 11. di. 46. rimane. 35. il qle diuiso p. 8. rimane. 3. dòque trai.
 11. di. 35. resta. 24. il qle di uiso p. 8. nò rimane nulla, dòq le
 due parti di. 79. sono. 24. & 55. che partito. 24. p. 8. ne vien.
 3. & nulla rimane & 3. lodole còpero, poi parti, 55. p. 11. ne
 viene. 5. & nulla resta dòque còpro. 5. tordi il resto fino alla
 sòma di. 41. e. 33. p. le passere, fa la pua & vedralo, & si p. ca
 so tal diuisione nò si potesse fare che nulla auázasse, dirai tal p.
 posta nò si poter soluer, pch verria a vcelli rotti & ñ itegri &c.
 Propositione. xvii.

VNo ha 100. p. & còpero di 4. sorte uccelli, cioè passere
 che n'ebbe. 2. al. p. & lodole ch'ebbe. 7. al. p. & mer
 li che valse. p. 1. l'uno, & tordi p. p. 3. l'uno, & tutti li detti p.
 100. spese & còpro. 100. vcelli. Si domàda quãto compero di
 ciaschuna sorte uccelli. Questa àchora, come la passata soluerai.
 Ponèdo che còperasse. 100. lodole, che in tutto uagliano. p.
 $14 \frac{2}{7}$. li qli tra di. 100. resta. p. $85 \frac{5}{7}$. trai mo la ualuta d'una
 lodola de la ualuta d'una passara, resta $\frac{5}{7}$ di. p. poi abbatti
 $\frac{1}{7}$ p. di. 1. p. per il merlo rimane $\frac{6}{7}$ poi abbatti $\frac{1}{7}$ di. p. 3.
 li tordi resta. p. $2 \frac{6}{7}$. Hora hai da leuare tutti questi rotti recà
 do a numero sano ciaschuno numero nella medesima ppor
 tione che si fara facendo in che numero si troua. 7. & 14. il q
 le si troua in 14. & pero per. 85 et. $\frac{5}{7}$ hauerai 1200. & p. la pas
 sera hauerai. 5. per il merlo. 12. & per il tordo. 40. Al presente
 hai da uedere diuidere. 1200. in tre parti che partita vna p. 5.
 l'altra per. 12. & l'altra p. 40. nulla resti si còe inteso hai nella
 passata, doue poni p. 5. fusse detto. 5. che tratto di. 1200. resta.
 1195. Hora hai da diuidere. 1195. i due tali parti che diuisa su
 na p. 12. e l'altra p. 40. nulla resti, la qli diuisione còe nella pas
 sata negoziado trouarai qsto nò esser possibile. Donque dirai
 che. 5. non fu quello che partito per. 5. resti nulla ma dirai che
 fusse. 10. il qle tratto di mille dugèto resta. 1190. il qle. 1190.
 diuidi in 2. parti che partito l'unap. 12. & l'altra per. 40. nulla
 rimanga, anchora questo trouarai nò possersi fare, & così anda
 rai negoziando tanto che trouarai quel numero che diuiso p.
 5. nulla rimase su. 20. che ne venne 4. et. 4. passare compero, &
 il numero che diuiso per. 12. nulla resta su. 60. che ne uene. 5.

& tanti merli competo, & il numero che diuilo per. 40. & nulla auāzo fu. 1120. che ne uenne. 28. & tātī tordi compero che soimati fanno. 37. uccelli che fino a. 100. vi resta 63. lequali fūno lodole proua & uedralo &c.

Propositione. xviii.

DA Napoli & Milano si fa miglia. 500. uno si parte da Napoli p andare a Milano & camina ogni giorno miglia 20 un'altro si parte nel medesimo tempo da Milano per andare a Napoli & camina ogni giorno miglia 30. Si domāda inquāti giorni se rincontraranno insieme. Sappi che queste simili si soliano per uie di compagnie, perche eglie manifesta cosa che infra tutti & 2. in uno solo giorno caminano miglia 50, & pero di remo se miglia. 50. sono fatte da uno solo giorno da che saranno fatte miglia. 500. parti. 500. p. 50. ne uiene 10. & in 10. giorni questi tali se rincontraranno &c.

Propositione. xix.

VNo huomo camina ogni giorno miglia. 30. & un'altro si moue quando lui, & il primo di camina. 5. miglia il secōdo. 10. il terzo 15 & così ua crescēdo ogni giorno miglia 5. Si domanda inquāti giorni farāno al medemo termine giōti insieme. Farai così in queste simili che si fanno per progressioni, cioè che sempre diuidi la progressione p. 2. & pche habbiamo in questa la progressione quinary, cioè. 5. diuidiamo 5. p. 2. ne uiene. $2\frac{1}{2}$ & questo auuenimento debbiamo trarre di. 30. resta $27\frac{1}{2}$ il quale. $27\frac{1}{2}$ debbiamo diuidere p. $2\frac{1}{2}$ ne uiene. 11. & in giorni 11. detti corrieri si ritrouaranno insieme alloggiare all'hostaria, & se uuoī uedere quante miglia fece cialchuno multiplica. 11. via. 30. fa. 330. & tātō cōuiene ch caminasse cialchuno: se uuoī ueder se tante miglia camino il secondo, prima multiplica 5. via. 11. fa. 55. e tātē miglia camino l'ultimo giorno donq sōma. 55. ultimo termino cō 5. primo termino fa. 60 & questo multiplica p la meta di. 11. cioè p. $5\frac{1}{2}$ ne uiene di p duto. 330 come di sopra. Ma nota che in queste simil pposte e di bisogno uolendo soluerle per questa regula che la proposta del secondo huomo il primo giorno camini tante miglia quanto uole che creschi per giorno. Perche si dicesse il primo giorno camino 3. miglia: il secōdo 8. il terzo. 13. & si de singulis il tuo operare saria uno per questa regula ma se uuoī un'altra regula generale, laquale infalibil ti fara, p quale modo proposta ti fusse. Duppla le miglia. 30. fa 60. & di questo. 60. trai le miglia che fa la prima giornata, hor sia come prima, cioè mi-

glia. 5. resta. 5. 5. poi p. troiare in quãti di si giongano parti 55.
per la progressione quinararia, eioe per. 5. ne uiene. 11. come diso
pra. Hor sia che il secondo camini il primo giorno miglia 3. il
secôdo. 8. il terzo 13. crescêdo. 5. come prima, & il primo cami
ni miglia 30. per giorno. Dupla come prima. 30. fa 60. del qua
le trai miglia. 3. della prima giornata resta. 57. Diuide. 57. p. la
quãtita della progressione quinararia, cioe per. 5. ne uiene. $11\frac{2}{5}$.
& in giorni. $11\frac{2}{5}$ faranno insieme i detti tauolaccini al modo
lippo. & per sapere quãte miglia caminorno multiplica. $11\frac{2}{5}$
via. 30. fa. 342. & tanto camino ciaschuno di questi due. Nota
che il duodecimo giorno camino miglia. 57 per li $\frac{2}{5}$ di gior
no che se fusse caminato fino a sera haueria caminato miglia.
60. Ma parera a qualchuno cosa falsa che in $\frac{2}{5}$ di giorno si ca
mini 57. & per li $\frac{3}{5}$ si camini. 3. Ma sappi che nõ si piglia la p
portione di tutto il camino del giorno, ma si piglia solo al cre
scimêto del giorno seguete perche il xi. giorno fa 55. & il xii.
hauêua a essere. 60. il quale cresce. 5. & per questo 5. uiene p. li $\frac{2}{5}$
a crescere. 2. che torna in quanto alla proportione arithmetica
laquale ha solo rispetto alli eccessi, & nõ alle habitudini, ma si
desideri ricorre questa progressione, ouero sommarle farai co
me disopra habbiamo detto mettendo le miglia. 3. del primo
giorno con. 57. dell'ultimo fa. 60. & questo multiplica p. la me
ta delli giorni che detti galuppi steno in camino, cioe p. 5. $\frac{2}{5}$
ne uiene a fare tale multiplicatione. 342. come sopra &c.

Propositione. xx.

VNo garzone robba il patrone & uassi cõ Dio, & camina
ogni giorno miglia. 30. il patrone di li a. 5. giorni li. ua
dreto, & ogni di camina miglia. 35. Si domanda in quãti gior
ni il patrone agiõgera il famiglio. Farai in questo modo mul
tiplica. 5. via. 30. fa. 150. & questo salua. poi trai 30. di. 35. resta
5. & p. 5. parti. 150. ne uiene. 30. & in giorni 30. giõgera il gẽ
tilhuomo il rubbatore &c.

Propositione. xxi.

VNo camina ogni giorno miglia. 32. & dipoi a giorni. 6
uno li canalco dreto. 25. giorni & giõselo. Si domãda
quãte miglia faceua il di. Fa cosi giongi. 6. cõ 25. fa 31. & q̃sto
multiplica per. 32. fa. 992. miglia lequali parti per. 25. ne uiene
 $39\frac{1}{5}$ e tante miglia caminaua il giorno &c.

Propositione. xxii.

VNo fa alquãte miglia la giornata, & dipoi a 4. di uno li
va dreto & camina ogni giorno miglia 35. & si il giõse

20. *liqua 10.*
 in. 20 giorni. Si domanda quante miglia faceua per giorno
 Farai così multiplica. 35. uia. 20. fa. 700. poi sōma. 20. cō. 4. fa:
 24. & per. 24. parti. 700. ne uiene. 29 $\frac{1}{2}$: & tante miglia cami-
 no per giornata.

88

*quello si hanti mina cami-
 na miglia 29 $\frac{1}{2}$ in giorni
 uiniquattro. fa miglia 700.*

Propositione. xxiii.

E Glie una torre laq̃le e alta braccia. 80. & in capo di q̃sta
 torre ve dimora un serpēte ilquale uole discēdere giuſo
 & camina ogni giorno braccia. 5. & la notte torna i ſuſo brac-
 cia. 2. & a piedi della torre ui e un'altro ſerpēte ilq̃le uole ſali-
 re in capo di detta torre, & ogni giorno aſcende braccia. 3. & la
 notte diſcēde un braccio. Si domāda in quāti giorni li detti
 ſerpēti ſi rincōtrarāno inſieme Farai in q̃ſto mō, cioe, che tu
 hai da cōſiderare infra el di & la notte q̃to camino fa ciaſchu-
 no chiara coſa e che ſe nō tornāſſero arretro ogni giorno ca-
 minarieno iſtra tutti &. 2. braccia. 8. ma pche uno torna arret-
 tro la notte braccia. 2. & l'altro braccia 1. che vēgono a tor-
 nare iſtra tutti braccia. 3. leq̃li tratti de. 8. reſta. 5. & coſi vēgo-
 no ogni di a caminare iſtra tutti braccia. 5. trattone il callo del
 la notte, & po p̃ via di ſocieta dirai ſe. 5. brac. viene da. 1. gior-
 no dache uerra. 80. braccia parti. 80. p. 5. ne uiene. 16. & i. 16.
 di ſarāno iſieme, & q̃ſta e l'oppiniōe di frate Luca dal borgo
 & di Pietro borgio Veneto & āchoro di Filippo calādri ſio-
 rētino nella opetta ſua, laq̃le oppeniōe ſe altre clauſule nō ap-
 pare che i tal ppoſitiōe e fatta affermo q̃ſta eſſer falſa, & che iſ-
 ſia la uerita di q̃llo ch'io dico la ragione e q̃ſta nelli giorni. 15
 iſtra di & callo di notte caminorno braccia. 75. col callo della
 notte ſeguente de. 15 giorni. Reſta al p̃ſente caminare braccia
 5. & noi ſappiamo che in tutto un giorno ſenza il callo della
 notte caminano braccia. 8 & po bracia. 5. che ue di reſto ſi ca-
 mino in $\frac{5}{8}$ di giorno, adōque nelli. 15. giorni & $\frac{5}{8}$ ſi ricontra-
 ranno, & nō in 16. giorni come q̃ſti altri hanno detto. vero e
 che nelli. 16. giorni un'altra volta ſi ritrouarāno inſieme, ma
 che ſia la prima volta che ſe rincōtrino no. Dōque ciaſchuno
 di queſti auctori ha errato ne ſaputo conoſcer tal mancamēto.
 ma ſe la ppoſta dicēſſe q̃llo da capo camina il di. 3. & q̃llo da
 piedi. 2. & nō ſi pponēſſe cal lo di notte al hora la ſolutiōe di
 queſti tali ſaria buona, ſi che auuerte in queſti caſi accio nō pa-
 ti ignorante come di molti altri.

Propositione. xxiiii.

E Glie uno che domanda a un'altro quāte hore ſono ſona-
 te, colui riſpōde che la meta & un terzo di q̃ile che ſonq

$$\begin{array}{r} 100 \\ 5 \\ \hline 6 \end{array} \times \begin{array}{r} 54 \\ 9 \\ \hline 20 \end{array}$$

sonate, sono li $\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{5}$ di quelle che hanno a sonare. Si uole inuestigare quante hore erano sonate. Soluerai q̄sta in questo modo somma $\frac{1}{2}$ et $\frac{1}{4}$ fa $\frac{3}{4}$. Poi soma $\frac{1}{2}$ et $\frac{1}{5}$ fa $\frac{7}{10}$. Fa di bi sogno trouare al presente. 2. numeri che li $\frac{5}{6}$ dell'uno sieno q̄ to li $\frac{2}{3}$ dell'altro, li q̄li cosi si prescrutaranno. Multiplica in croce li detti rotti siccome puoi uedere qui da cāto in margi ne che l'uno fara. 100. & l'altro. 54. li q̄li sommati fanno. 154. noi uorremo. 24. & pero dirai se. 154. uēne da. 100. da che uē ne. 24. opa uēne da hore. $8\frac{2}{7}\frac{2}{7}$. Si che dirai che q̄lle hore ch̄ erano sonate, erāo hore $8\frac{2}{7}\frac{2}{7}$ de hora, & q̄lle che haueuano a sonare erano hore. $15\frac{4}{7}\frac{5}{7}$. & cosi rispōdi uero e che le hore nō sonano spezate, ma il tēpo che corre da una hora & l'altra e q̄llo che fanno li rotti, sicche in q̄sto piacciati di nō uoler cō tradire, perche ogni estremo e uitio &c.

Propositione. 25.

V No maestro fa una casa i. 8. giorni, q̄sto maestro piglia vn manouale e fāno la detta casa i. 10. di. Si domāda iquāti giorni il manouale fara detta casa p se medesimo farai cosi parti 10. p 8. ne viene $\frac{5}{4}$ et $\frac{5}{4}$ di casa fa il maestro i q̄sti. 10. giorni il resto fa il manouale, cioe $\frac{4}{5}$ & tutto q̄sto il fa i. 10. di. dōque parti. 10. per $\frac{4}{5}$ ne uiene. $22\frac{1}{2}$ & i giorni. $22\frac{1}{2}$ fara il manouale la detta casa &c.

Propositione. xxvi.

V No ha un calcio parmigiano il q̄le il vēde a. 3. persone, il primo ne ha $\frac{1}{4}$, & il secōdo $\frac{1}{5}$ & il rimanēte ha la terza persona & costa di suo resto. $\text{₟.} 40$. Si domāda quāto ualse tutto casio, & quāto pago il primo & quāto il secōdo. Questa cosi soluerai somma $\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{5}$ fa $\frac{9}{20}$ & li $\frac{9}{20}$ e la parte del casio che tocco fra il primo et. 2. il resto che fu $\frac{11}{20}$ fu del terzo che pago. $\text{₟.} 40$. Pero dirai se $\frac{11}{20}$ costo. $\text{₟.} 40$. che costo uno calcio integro parti $\text{₟.} 40$. per $\frac{11}{20}$ ne uiene. $\text{₟.} 72\frac{8}{11}$ & tāto costo tuto il calcio. dōque il priō haue di spesa. $\text{₟.} 18\frac{2}{11}$ & il secōdo p la pte sua. $\text{₟.} 14\frac{6}{11}$ & cosi rispōderai alla pposita.

Propositione. xxvii.

V No cōpra. 7 braccia di raso, & braccia. 9. di uelluto p $\text{₟.} 20$. di $\text{₟.} 146$. & il braccio del uelluto costo $\text{₟.} 2$. piu ch̄ q̄llo del raso. Si domāda q̄to ualse il braccio di ciaschuna da p se. Questa in q̄sto mō soluerai multiplica braccia. 9. uia. $\text{₟.} 2$. ch̄ costo di piu fa. $\text{₟.} 18$. & $\text{₟.} 18$. tra di $\text{₟.} 146$. resta $\text{₟.} 128$ & q̄sto rimanēte e la ualuta delle brac 7. & 9. cioe bra. 16. dō q̄ pti. 128. p. 16. ne viene lib. 8 p la ualuta del raso. & il uelluto si disse

si disse 2.2. più. del raso donq uale 2. 10. fa la pua & uerra
Propositione. xxviii.

B Raccia. 3. di panno costo 8p. 4. vno ne compero tate che
riuedendo poi braccia. 4. 8p. 6. vi guadagno 8p. 30. Si do
manda quante braccia compero di panno, farai cosi dicēdo, se
braccia. 3. uale 8p. 4. che ualera braccia. 4. opa ualera 8p. 5. $\frac{1}{3}$
& noi proponemo che lo riuede 8p. 6. dunque ui guadagno
 $\frac{2}{3}$ di 8p. Pero dirai se per. 4 si guadagna $\frac{2}{3}$ di che fu il guada
gno di ducati. 30. multiplica. 4. via. 30. fa. 120. & qsto parti
per $\frac{2}{3}$ ne viene braccia 180. & tanto panno compero &c.

T Rattaremo al presente vna certa regola, in questi casi de
aritmetica appresso delli antiqui molto stimato, & in
somma reputatione tenuta, conciosia cosa che per qsta si solui
infiniti casi belli, maestreuoli, & piaceuolissimi, laqle e detta
il'Catano cioe false appositioni. Perche tal uocabulo catan, e
idioma arabesco che, tanto uol dire in nostra uernacula lin
gua, quanto ponerli al falso. Conciosia cosa che per questa in
quire uolendo la uerita, vi plurimum ce apponiamo al falso
& per mezzo della falsita essa fa uenire a luce la uerita Nientedi
manco sempre cō la destrezza delle proportioni, lequali sono
norma & duce a tutte le regule aritmetiche, & geometriche, la
qual regola del Catano per. 2. spetie si diuide, cioe simplice &
composita delle simplice pochi esempli ne addurremo per ha
uerne in questa opera auanti apertamente qualche caso tratta
to, laquale per uno solo apponere alla uerita pueniamo, ma la
composita in. 2. appositioni al manco inuestighiamo la uerita
nella quale fa de bisogno queste 4. regole mandare a memo
ria quantunque in sustantia sieno. 3. & sono queste.

Prima regola piu & piu se abbatte.

Seconda regola meno & meno se abbatte.

Terza regola meno & piu se aggiunge.

Quarta regola piu & meno se aggiunge.

E Da notare che p. questa regola del Catano, tutteqle pro
poste che in se portano quadrature o uero radici irratio
nali, nō sono p qsta solubili. Quātūq frate Luca pal Borgo i
ultimo di tal regola dica che quādo pure uese iteruenissero cō
difficulta grāde si soluerebbēno. Volēdo inferire che possibile
fusse per questa soluerle Nientedimeno nō trouai mai alcuno
autore, che per il Catano simil proposte soluesse rispetto del
la rationalita & irrationalita che in tale proposte puo uenire,
Perche se la uera solutiōe ha da ēere p linea irrationale, & qsta

m

rationali.

mai ti puo dare ienon rationale, rispetto che sempre la positio-
ne e rationale, dunque non puo tal regola soluer tal proposte
di quadrature o cube irrationali & simili &c.

Della semplice appositione caso primo,

VNo compra una sua mercantia ducati 40. & la riuēde tā
to che ui guadagno. 20. per. 100. Si domanda quāto la
uēde poni che la uēdesse. 50. ducati. mo guarda quāto si gua-
dagna per. 100. dicēdo se. 40 torna. 50. che tornara. 100. opera
tornara 125. adonq̄ guadagno. 25. per 100. & noi uorremo so-
lamēte. 20. dōque il nostro, ponere e falso & uolendo la veri-
ta, dirai se. 25 ducati de guadagno uēnenō da 39. 10 chio mē-
si piu la mia mercātia da quāti 39 piu uerra di guadagno. 20.
per. 100. opera uerra da 39. 8. liquali, posti sopra. 40. fa 39. 48.
e tāto si conuiene uendere questa mercātia accio ui guadagni
20. per cento certamente che questa poteuamo soluere piu ac-
cortamente senza l'appositione, ma ho fatto per dimostrarli
la detta regola

Caso secondo.

VNo compra 3 braccia di panno verde una quātita di li-
bre il braccio, & braccia. 4 di pāno rosso che ualse il brac-
cio. 2. tanti di quello che ualse il braccio del uerde, & co-
stonno in tutto libre. 66. Si domāda quanto ualse il braccio
del uerde & quanto il braccio del rosso. Poni a tuo modo, hon
poni che il braccio del uerde ualesse. 39. 4. dunque il rosso ual-
se ducati. 8. & in questa nostra positione le braccia. 3. dil uerde
uagliano ducati. 12. & braccia. 4. di rosso ualse ducati. 32. che
in tutto fanno 39. 44. & noi proponemo 39. 66. dunque uolē-
do la uerita diremo se. 44. uenne d. 1. 4. chio me apposi da che
uenne. 66. opera uenne da 39. 6. e tanto ualse il braccio del uer-
de & il rosso ualse 39. 12. proua & uedrai che cosi e &c.

Caso terzo.

IO comprai braccia. 10. di panno per una quantita di dena-
ri 10. 8. il braccio, riuēdelo tutto 8. 40 & guadagnai 8. 1.
per braccio. Si domanda quanto mi costo il braccio. Poni che
ti costasse 8. 2. il braccio & guadagnandoui su. 1. 8. per brac-
cio lo uēde soldi. 3. dōque le. 10. braccia si uenderāno soldi. 30
& noi proponemo che si uendesse soldi. 40. Adōque dirai se
30. uenne da. 3 da che uenne. 40. opera uēne da. 4. & soldi. 4.
si uendeno le braccia. 10. di panno il braccio. Donque perchi
si disse che ui guadagno 8. uno per braccio, li costo soldi. 3. il
braccio, & questo basti circa le semplice positioni, ueniamq̄ al
presente alle composite & prima.

VNo maestro di schola ha tanti scolari che pagando soldi 5. per iscolare li manca a pagare la pigione della schola £ . 30. & pagando ciaschuno £ . 6. auanza £ . 40. Si domanda quanti scolari haueua. & quanto pagaua di pigione. Questa non uole dire altro se non trouami un numero che multiplicato per 5. & postouisi 30. facci quanto multiplicato per. 6. & trattone. 40. Hai da intendere che per questa regula delle. 2. false appositioni ci corre uarie modi detramenti chi per un modo & chi per un'altro pur non di manco ciaschuno peruiene alla uerita, quando per uia retta questa fara menata. Hor sia che tu poghi che questo precettore hauesse 40. scolari. Posto che habbiamo la quantita resta da prouare si questo nostro ponere e la uerita o no, si tal uolta ti uiene posto alla uerita, non bisogna proceder piu oltre per esser la proposta soluta, ma si no e la uerita hai da considerare quanto per questo ponere dalla uerita ti troui distate, si come in qsto nostro primo pposto che secondo la propositione a £ . 5. per uno pagariano £ . 200. & a questo pagamento si propose che mancava £ . 30. dunque la pigione ueniva £ . 230. Dipoi ci uoltaremo che pagando £ . 6. per vno auanzaria £ . 40. ma perche li scolari 40. pagonno £ . 240. donq; trai 230. di 240 rimane 10. & no 40. come si propose & cosi diremo chel nostro apponere sia stato meno, di qllo, che si ppose £ . 30 pche auanzado £ . 10. & non 40. come pponemo, auanziamo meno £ . 30. della pposta, & cosi porrai da canto, come vedi fuore in margine dicendo p. 40. scolari che io me apposi che fussero mi uiene meno del douere £ . 30. Poi faremo la scda positione come se ricerca in tal regula, & porremo che hauesse quanti scolari ti piace, piu o meno di 40. si come albitrari, ma poniamo che hauesse. 60. scolari, che pagando per ciaschuno soldi. 5. haueua. £ . 300. & perche a pagare questa pigione li mancava £ . 30. quando ciaschun paghi £ . 5. De necessita conuiene che per questa nostra seconda positione, si pagasse di pigione soldi. 30. Dipoi ci uoltaremo alla seconda proposta, laquale dice che pagando £ . 6. per ciaschuno auanza uia £ . 40. oltre al pagamento della pigione, & pche 60. scolari pagonno £ . 360 liquali sono £ . 30. piu di. £ . 330. & no £ . 40 come si propose. Donque per qsta nostra scda positione manca £ . 10 alla uerita laquale metterai dacato sotto la prima positione, si come poi uedere q fuore in margine dicedo p. 60. meo

m ii

p 40	m 30
p 60	m 10
	20

10. Et volēdo noi al presente uenire al la luce della uerita, fa di bisogno ricorrere alle sopradette quattro regole, delle quali in questa la seconda ci concorre, dicēdo che meno, & meno se abate donq; trarremo 10. meno del secōdo ponere di 30. meno del primo ponere & resta 20. meno per il tuo partitore. Anchora hai da intendere che sempre si debbe multiplicare il primo ponere con il secondo errore il prodotto saluare dipoi multiplicare il secondo ponere cō il primo errore, e di questo prodotto si debbe cauare l'altro prodotto o uero dell'altro pduto cauare q̄sto, secōdo che uedrai fa di bisogno, & questo residuo, partirai p la differentia, che e dal prio al scdo errore il quale si disse essere, 20. & l'auuenimento sara quello che andamo inuestigando. Et pero multiplica 40. prima positione p il 10. scdo errore fa 400. qual salua. Poi multiplica. 60. scda positione per, 30. che fu il primo errore fa. 1800. & perche questo vltimo p duto e piu trarrai il primo di q̄sto, cioe cauarei 400. di 1800. resta 1400. & q̄sto rimanente debbiamo diuidere per, 20. che fu la differētia di. 10. a 30. ne uiene 70. & discepoli 70 haueua il detto precettore, & di pigione pagaua $\text{ₗ} 380$. pua & uedralo.

S Appi che anchora tal proposta si puo soluerla p uia de conclusioni tratte della regula della algebra, & soluesi per questo modo che tu debbi sommare quello piu, & me no che si p pone, si come quādo si disse pagando $\text{ₗ} 5$. per, i scolare manca $\text{ₗ} 30$. & pagādo $\text{ₗ} 6$. p ciaschuno auanzo $\text{ₗ} 40$. Hor dico che sommi q̄sti $\text{ₗ} 30$ & $\text{ₗ} 40$. fanno 70. Anchora debbi trarre $\text{ₗ} 5$ di $\text{ₗ} 6$. resta 1. & per q̄sto 1. parti detto 70. ne uiene. 70. come pria, & scholari 70. funno q̄lli che uoleuamo inuestigare &c.

E T se la pposta hauesse detto che pagādo $\text{ₗ} 5$. p. 1. mācaua $\text{ₗ} 30$. & pagādo $\text{ₗ} 8$. p uno mancaua $\text{ₗ} 9$. Allhora p que ste simili si tra 9. di 30. & resta 21. poi trai 5. di 8. resta 3. poi pti 21. p. 3. ne uiene 7. & scholari 7. funno q̄lli che uoleuamo inquirere e sappi in queste simile proposte quando si propone che manchi in tutte 2. le propositioni si tranno l'uno dall'altro & quando tutte auanzano anchora si tranno, ma quando vna auanza & per l'altra manca all'hora se aggiunge. dipoi si parte per la differentia di quei. 2. pagamenti che ti sara proposto, & l'auuenimento sara quanti scholari fanno &c.

A Nchora la medesima pposta soluta p le false positioni se ha uellesmo posto che fusseo li scolari 80. ti saria vēuto $\text{ₗ} 10$. piu del douere & ponēdo scolari 90. ti vēua $\text{ₗ} 20$. piu d'l douere che tratto piu 10. di piu 20. resta piu 10. p tuo ptitore, dipoi

multiplicato in croce come si disse o come uedi fuore in margine, per una multiplicatione hauerai. 1. 600. & per l'altra. 900 che tratto la minore della maggior, resta. 700. il quale residuo partito p. 10. ne uiene. 70. scholari come disopra si ch'puoi bene espresamente uedere che p' apponer piu del douere seguita do poi per le regule date, si peruiene al la uerita, dunque de ne cessa conuene, che il piu del piu si tra, si come il meno de meno. Perche se altrimenti facessi non haresti lo intento. Porresti porere anchora che li scholari fussero. 50. per liquali ti uerria amancare $\text{f. } 20.$ del douere di poi potresti ponere che fussero 80. scholari che come sie detto ti auanzaria piu del douere $\text{f. } 10.$ dunque somato come uole la regula piu $\text{f. } 10.$ co' meno $\text{f. } 20.$ fa. 30. il qual numero salua per tuo partitore. Poi multiplicato in croce come uole la regola hauerai p' una multiplicatione. 1. 600. & per l'altra. 500. che sommate queste due multiplicationi fanno. 2. 100. lequali partite per. 30. ne uiene. 70. come habbiamo trouatto per li predetti casi. Si che chiaramente puoi comprendere li precetti o uero regule date del piu & piu o meno & meno con piu & meno essere uere & infallibile regole &c.

Propositione seconda.

LE. 5. mele & 2. 3. vagliono. 9. 3. meno una mela. Si domanda q'to uale una mela 2. 3. Questa nō uole dire altro, se non trouami uno numero, che multiplicato p' 5. & postoui su. 2. facci quāto tratto il detto numero di. 9. Hor poni ch' una mela uale. 2. 3. Adunq' le. 5. mele piu. 2. 3. ualerāno. 12. 3. & noi proponemo che ualesse. 9. 3. meno una mela, cioe. 9. 3. meno due denari, idest. 8. 7. & gia habbiamo sopra trouato p' questa prima positione che fanno. 12. 3. adōque e piu del douere 3. 5. per che tratto. 7. 3. di 12. 3. riman. 5. 3. Adunque dirai p. 1. che io me apposi mi uenne piu. 5. Si che poni per l'altra positione cōe ti piace. Hor sia che tu pōga che la mela uagli. 1. 3. Donq' le. 5. mele & due 3. sono 8. 7. & q'sto ha d'essere quāto 9. 3. meno una mela, & 9. 3. meno uno mela per questo nostro secōdo apponere uiene a ualere. 8. 3. Dōque li 7. 3. sono meno di. 8. 3. uno. 3. si che per q'sto dirai per. 1. che io me apposi, mi uenne meno. 1. 3. & cosi hai fatto. 2. positioni false. Per le q'li al presente poi uenire alla luce della uerita si come nela antedetta proposta dimostrato habbiamo, Sommando piu. 5. con meno 1. fa. 6 per il tuo partitore. Dipoi multiplicando in croce, si come q' fuore in margine puoi uedere, & le dette mul

m iii

$$\begin{array}{r}
 \text{p } 80 \quad \text{p } 10 \\
 \text{p } 90 \quad \text{p } 20 \\
 \hline
 1600 \\
 900 \\
 \hline
 700 \\
 \text{vale } 70
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{p } 2. \quad \text{p } 5 \\
 \text{p } 1. \quad \text{m } 1. \\
 \hline
 5 \\
 2 \\
 \hline
 7 \\
 1 \frac{1}{6}
 \end{array}$$

riplicationi sommarai, cōe e. 1. via. 2. fa. 2. & 1. via. 5. fa. 5. q̄li
sommati fanno. 7. che partito per. 6. ne viene. $1\frac{1}{6}$ & t̄ati 3. ual
se la mela & così farai le simili quando altrimenti non sapessi
soluere tal proposte &c.

MA pigliala così, somma. 5. mele cō meno. 1. mela fa 6. (p
che in questi casi il più & meno si somma ouero si agiō
gr) & meno di meno si tra, & più di più si tra. Dipoi trai 2. 3.
di. 9. 3. resta. 7. il q̄l e. 7. parti per detto. 6. ne viene. $1\frac{1}{6}$ come
sopra & più facile &c.

Propositione. 3.

$$\begin{array}{r}
 \text{p } 60 \quad \text{p } 4 \\
 \text{p } 30 \quad \text{m } 10 \\
 \hline
 14 \\
 \hline
 600 \\
 120 \\
 \hline
 720 \\
 51 \frac{3}{7} \\
 \hline
 \end{array}$$

Trouami uno numero che trattone li $\frac{2}{3}$ & li $\frac{4}{5}$ rimāghi
meno o uero debito. 24. farai così poni che q̄l numero
fusse. 60. tranne li $\frac{2}{3}$ che e. 40. resta. 20 poi trai li $\frac{4}{5}$ di detto. 60
che e. 48. cioè del primo residuo che e. 20. nō si puo, ma tra. 20
di. 48. resta. 28. debito & noi uoleuamo che restasse debito. 24
che saria più del douere. 4. Dōque dirai p. 60. più. 4. Dipoi fa
rai la seconda positione. Hor poni che il numero fusse. 30. del
qual. 30. trattone li suoi. $\frac{2}{3}$ che e. 20. resta 10 & li $\frac{4}{5}$ di detto.
30. sono. 24. che tratti del detto residuo. 10. nō si puo, ma trai.
10. di. 24. resta. 14. & noi uorremmo che restasse debito. 24.
Adonq̄ viene a restare. 10. meno del nostro proposito. & così
porrai dire per q̄sta secōda positiōe, per. 30. meno. 10. Hora se
guirai le regole sopradette, sommando più 4. con meno. 10. fa.
14. Ilquale salua per tuo partitore dipoi multiplica i croce, co
me nelle passate hai fatto, o come qui fuore in margine puoi ve
dere, cioè. 60. via 10. fa 600. & 4. via. 30. fa. 120. che sommati
insieme fa 720. il q̄le partito per. 14. sopra saluato ne viene. 51
 $\frac{3}{7}$ per il numero che uoleuamo inquirere, farai la proua & ve
dralo. &c. Hor pigliale per questo altro modo, somma $\frac{2}{3}$ cō
 $\frac{4}{5}$ fanno $1\frac{7}{15}$. del q̄le trai l'unita. resta $\frac{1}{15}$. Adōque diuide
24. per $\frac{1}{15}$ ne viene. 51 $\frac{3}{7}$ cōe di sopra, & se la pposta dicesse
che trattone $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{3}$ rimāghi mobile. & somma $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{3}$ fa $\frac{5}{6}$ &
così vicouerla trai $\frac{5}{6}$ dell'unita resta $\frac{1}{6}$ per ilquale rimanente
parti. 8. ne viene. 48. Per il numero che uoleuamo inquirere.
Perche si come a uolere che rimāga debito bisogna che li rot
ti sommati faccino più dell'unita, & l'unita tratta di quella sō
ma, così per il conuerso, volendo resti mobile, li rotti sommati,
hanno a essere meno dall'unita altrimenti saria impossibile fa
re tal proposte, si come per te stesso puoi comprendere &c.

p 30

p.450

p 28.

p.340

110

E Glie un maestro muratore ilquale tolse affare una casa in giorni 40. cō queste conuentioni o patti, che il giorno che detto maestro ui lauora, habbia di prezo. $\text{ₚ.}25.$ & il di che nō vi lauora perda $\text{ₚ.}30.$ Accade che il detto lauoro fu compito in questi giorni. 40. & fanno conto che tanti giorni vi lauoro, & nō ui lauoro, che non resto hauere nulla. Si domāda quanti di vi lauoro, & quanti non lauoro. Sappi che questa propoſta nō uole inferire altro ſe non fammi di. 40 due tal parti che multiplicata la prima per 25. facci quanto multiplicato la ſeconda per. 30. Hor poni che ui lauoraſſi giorni 30. Adōque li giorni che non ui lauoro funno. 10. Perche da 30. a. 40. vi corre. 10. Si che multiplica. 30. di per. 25. $\text{ₚ.}fa. \text{ₚ.}750.$ dipoi multiplica. 10 di uia. 30. $\text{ₚ.}fa. 300. \text{ₚ.}$ & noi uorrēmo $\text{ₚ.}750.$ accio fuſſe tanto il dare quanto l'hauere, dunque $\text{ₚ.}300.$ e meno di $\text{ₚ.}750.$ a ponto $\text{ₚ.}450.$ dunque dirai per 30. piu 450. Dipoi farai l'altra poſitione, ponendo che li giorni che ui lauoro fuſſeno 28. dunque li giorni che non ui lauoro funno 12. per la ragione ſopradetta Dipoi multiplica la quantita delli giorni 28 come puto numero per $\text{ₚ.}25.$ fa $\text{ₚ.}700$ & dipoi multiplica. 12. per ſoldi. 30. fa $\text{ₚ.}360.$ & noi uorrēmo che le quantita de p.dutti fuſſeno equali, adonq; $\text{ₚ.}340.$ haueremo meno dello intēto noſtro perche. 700 e piu di. 360. li $\text{ₚ.}340.$ come ditto habbiamo Donq; dirai per qu ſta ſeconda poſitione. per 28. piu 340. ſuaro queſto tu leguirai li noſtri precetti dati, cioe che tu trai. 340 di 450. reſta. 110. per il tuo partitore, dipoi multiplica in croce, come piu uolte habbiamo dimoſtrato, cioe il prime errore con la ſeconda poſitione, & poi il ſecondo errore con la prima poſitione, & trarre il minore prodotto del maggiore, & rimarrati 2400. ilquale diuiſo per. 110. ti uerra, $21 \frac{2}{11}$ per li giorni che il detto maſtro ui lauoro, l'auanzo infino a. 40. che e 18. $\frac{2}{11}$ ſono li giorni che nō ui lauoro, farai la proua multiplicādo. $21 \frac{2}{11}$ per 25. & 18 $\frac{2}{11}$ per 30. li prodotti deno eſſere equali altrimenti la ſolutione e falſa, ſecondo la propoſta &c.

MA ſi piu breuemēte la deſideri fare ſommarai $\text{ₚ.}25.$ che guadagna il giorno cō $\text{ₚ.}30.$ che pda quādo nō ui lauora fa 55. dipoi multiplica $\text{ₚ.}30.$ che perde il di che non vi lauora contro li giorni. 40. che peno a fornire la detta caſa fa 1200. ilquale prodotto parti per lo ſopradetto congionto. 55. ne uiene. $21 \frac{2}{11}$ come diſopra per li di che ui lauoro

m iiii

& quelli che non ui lauoro, fu l'auanzo infino a.40. come hab
biamo detto disopra, cioe. 18. $\frac{2}{1}$ & cosi breuiter operando
harai lo intento tuo &c.

Propositione v.

p 20. p.p 660

p 10 m. 1540

30800

6600

2237400

17.

E Glie uno ilquale ha comparato di due sorte drappi cioe
damasco & raso, che in tutto fa la somma di braccia 30. il
braccio del damasco costo ₛ. 100. & il braccio del raso costo
 ₛ. 120. & il costo di tutto il damasco, fu ₛ. 140. piu del costo
di tutto il raso si domanda quante braccia fu il damasco, & quan
te il raso. Sappi che questa anchora e simile alla passata. Perche
non vuole dire altro se non fammi di. 30. due parti che la pria
moltiplicata per. 100. & questo prodotto sia piu 140. del pro
dotto della seconda in. 120. Hor poni che la prima fusse 20. &
la seconda, fara 10. moltiplica 20. per. 100. fa 2000. dipoi multi
plica 10. per 120. fa. 1200. che uiene a essere piu 2000. 1200. a
poto 800. & noi uorrémo secódo la pposta che fusse 140. Dò
que trai 140. di. 800. resta. 660. Adonque potrai dire p questa
positione prima, che per 20. che noi ci siamo apposti, ci viene
piu del douere. 660. Mo faremo la seconda positione, & porre
mo che il damasco fusse braccia 10. dunque il raso fu braccia.
20. Hor moltiplica 10. p 100. fa 1000. poi moltiplica 20 p 120.
fa 2400. Mo tu hai da considerate che la proposta uoleua che
fusse il prodotto del damasco piu del prodotto del raso 140. &
in questa nostra positione uiene a essere meno 140. in modo
che dal piu 140. & almeno 1400. vi corre di differetia. 1540.
Et in questi simil casi bisogna all'operante esser molto cauto,
perche la differentia, che e dal mobile al debito, si considera só
mando le dette due parti, pche il debito disfa il mobile, & di
còuerso il mobile disfa il debito, si come in questa, che la multi
plicatione della quantita delle braccia del damasco per il suo
costo, uoleuamo che fusse 140. ₛ. piu della multiplicatiõe del
la quantita delle braccia del raso per il suo costo come si ppo
se, pche luno fu 1000. & laltro fu 2400. in modo che qllo che
uoleuamo fusse piu e uenuto meno, & di còuerso, qllo che uole
uamo fusse méo, e uenuto piu ilquale e piu. 1400. & cosi qllo
che uoleuamo che fusse piu e meno 1400. & noi uoleuamo fus
se piu. 140. imodo che p la ragion p detta, uiene a essere meno.
1540. & cosi dirai, che p qsta secóda positione p. 10. che il da
masco fusse e meno 1540. si che pcedendo p la regula data só
mádo. 1540. cò 660. fa 1200. per tuo partitore. Poi moltiplica
in croce 660. per. 10. fa 6600. & 20. uia 1540. fa 30800. liquali

somma insieme fa 37400. Il quale cōgiōto diuide per. 2200. ne viene 17. & braccia 17. di damasco sunno, l'auāzo infino a 30. fu il raso, cioè braccia 13. farai la proua, multiplicando 17. p 100. fa 1700. & 13. per 120. fa 1560. che e bē. 140. piu il damasco che'il raso come si propose &c.

HOr falla p q̄sta altra regula sommādo li prezi delle valute, cioè 100. cō. 120. fa 220. dipoi multiplica 30. cō 120. fa 3600. il q̄le p̄dotto somma cō. 140. che uuoi sia piu fa. 3740. & questo parti per. 220. ne viene 17. come disopra per le quantita delle braccia del damasco cōe uoleuamo, & se la p̄posta hauesse detto che il costo del raso fusse stato piu. 140. Allhora si doueua trarre 140 di. 3600. & restaua 3460. il q̄le p̄ito p. 220. & l'auuenimento era la quantita delle braccia del damasco, & l'auāzo fino a. 30. era le braccia del raso, si che in simil casi auerte perche sono piu li pertusi che le canichie &c.

Propositione. vi.

DVe huomini hāno denari in questo modo, che multiplicati li denari del primo & tratta questa multiplicatiōe della multiplicatiōe de li denari del secōdo, in se medesimi resta 50. & fra tutti 2. haueuano 87. 10. Si domanda che haueua ciascuno. Sappi che questa nō uol dire altro, se nō fammi di 10. due pti che il quadrato della prima tratto del quadrato della secōda il residuo sia 50. Hor poni che il primo hauesse 2. in secōdo p forza hauera 8. a uolere che tutti 2. habbino la sōma de 87. 10. Doue multiplica 2. in se medesimo fa 4. & questo l'alua poi multiplica, 8. i se medesimo fa. 64. & così trai 4. di 64. resta 60. & noi uorēmo che restasse. 50. dōque e piu del nostro intē 10. 10. Si che dirai per 2. piu. 10. Poi poni che il primo hauesse. 87. 3. Donq̄ il secōdo cōuiene che habbia. 87. 7. accio faccino la somma di. 87. 10. dipoi multiplica 3. i se fa. 9. & così multiplacarai 7. in se fa. 49 del quale trai. 9. resta 40. & noi uorēmo ch restasse. 50. In modo che per questo nostro secondo ponere uiene meno 10. di quello che uoleuamo, dōde dirai p 3. meno 10. fatto questo & tu segui le regule sopradette in sommare piu 10. cō meno 10. fa. 20. per tuo partitore, dipoi multiplica in croce. 3. uia 10. fa 30. & 2. uia 10. fa 20. liquali p̄dotti insieme sōmati fanno 50. Il quale congiunto parte per. 20. ptitore ne viene. 2. $\frac{1}{2}$ per denari del primo huomo, donq̄ il secondo huomo haueua. $7\frac{1}{2}$ che multiplicato. $2\frac{1}{2}$ in se fa. $6\frac{1}{4}$ & multiplicato $7\frac{1}{2}$ i se fa. $56\frac{1}{4}$ che trastone la multiplicatiōe del primo, (cioe, $6\frac{1}{4}$) rimane. 50. come gia si propose &c.

$$\begin{array}{r}
 \text{p } 2 \quad \times \quad \text{p. } 10 \\
 \text{p } 3 \quad \times \quad \text{m. } 10. \\
 \hline
 20 \\
 30 \\
 20 \\
 \hline
 50 \\
 2\frac{1}{2}
 \end{array}$$

H Or pigliale in q̄sta altra foggia, doppia 10. in se fa 20.
cioe li 99. 10. che infra loro haueuono, & questo salua per
tuo partitore, poi multiplica li detti 99. 10. in se medesimi fan
no 100. della quale multiplicatione trai q̄llo. 50 che uuoì che
ti resti di questo. 100. rimane 50. il quale. 50. parti per. 20. di so
pra saluato ti uerra. $2\frac{1}{2}$ come di sopra p il primo, il secondo
a forza fara $7\frac{1}{2}$ & fara. 10. &c.

Propositione. vii.

V No cōpro $\frac{2}{3}$ di uelluto, & dette di pagamēto 16. carlini
& piu $\frac{1}{6}$ di quel che ualse il braccio. Si domanda che si
vende il braccio del detto uelluto. Sappi che questo nō
uol dire altro se non trouami un numero che li $\frac{2}{3}$ del detto
numero sia quāto un $\frac{1}{6}$ del detto numero piu. 16. Si domāda
quanto fu il detto numero o quantita. Hor poni che il braccio
fusse la sua ualuta carlini 24. Adonque li $\frac{2}{3}$ del uelluto ualera
carlini. 16. & non piu, ma lui li de. 16. carlini & $\frac{1}{6}$ di quel che
ualse il braccio, cioe. 4. carlini piu di. 16. Adonq pago. 4. carli
ni meno della proposta, & pero dirai per. 24. meno. 4. dipoi fa
rai la seconda positione, & poni come uuoì, hor poni che uale
si. 30. dōque li $\frac{2}{3}$ ualera. 20. carlini, & lui li dette. 16. carlini piu
 $\frac{1}{6}$ di. 30. se. 30. ualse, cioe. 5. fa. 21. & a noi ci uēne. 20. Adonq
questa seconda positione e meno. 1. & pero dirai per. 30. men o
1. dipoi procede per le regule date traendo meno. 1. di meno. 4
resta. 3. per il tuo partitore, dipoi multiplica in croce. 4. via. 30.
fa. 120 & 1. fia. 24. fa. 24. qual tratto di. 120. resta. 96. il quale
partito per. 3. ne uiene. 32. & tanto ualse il braccio, fa la proua
& uedralo si e come si propose &c.

M A p il piu leggiadro & breue mō così farai, trai $\frac{1}{6}$ di $\frac{2}{3}$
rimane $\frac{1}{2}$ per il quale $\frac{1}{2}$ parti carlini 16 ne uiene. 32. co
me si propose. Ma si la proposta hauesse proposto che
li $\frac{2}{3}$ del uelluto costōno. 16. carlini meno $\frac{1}{6}$ di quel che ualse il
braccio. Allhora somma $\frac{1}{6}$ con $\frac{2}{3}$ fa $\frac{5}{6}$ & così parti. 16. per $\frac{5}{6}$
ne uiene. 19 $\frac{1}{3}$ per la ualuta del braccio &c.

Propositione. viii.

D Ve mercanti caricano una naue, l'uno uì mette sacca 8. di
lana, & l'altro sacca 11. di lana, & giōti in fiera ciaschuno
dette al patrone sacca uno di lana, dicendoli che la uendesse, &
delli detti denari che uendesse le dette sacca di lana si pagasse
del suo nolo, il patron del nauiglio così fece, che a q̄llo di sac

per. 24. m. 4

per. 30. m. 1.

3
120
24
96
32

per. 9. m. 5.

p. 10. m. 2.

3
3
50
18
32
104

ca. 8. li rese in detto. 3. 35. & a quello di sacca. 11. li rese 3. 3. Si domanda che pagara di nolo per balla, & quanto valse il sacco della lana. Sappi che questa nō vuole dire altro, se nō trouami un numero che multiplicato p. 8. & sopra tale multiplicatione postoui su. 35. facci q̄to multiplicato per. 11. & postoui su. 3. il q̄l numero fara il nolo chesi pago per balla. Hor poni che si pagasse di nolo p balla. 89. 9. dōque le sacca. 8. pagano. 89. 72. che giōtoui su 89. 35. che li rese in dreto fa. 89. 107 & tātō cōuēne che fusse uēduta la balla, cioe. 89. 107. & per uedere si e la verita le. 11. balle pagorno a questa ragione. 89. 99 di nolo. & li. 3. 89. che li rese i dreto che li auāzo della vēdita di vna balla di lana. fa. 89. 102. & di sopra si disse che le balle ualesse. 89. 107. & in q̄sto māca 5. del douere. Dōque dirai per 9. m. 5. Poi farai la secōda positione, ponendo che pagasse di nolo per balla. 89. 10. dōque le. 8. balle pagorno. 89. 80. & 89. 35 che li fu reso i dreto fa. 89. 115. & tātī. 89. cōuēne che ualesse la balla, & per uedete se e la uerita le. 11. balle pagorno di nolo. 8. 110. & sulli reso i dreto 89. 3. che fa. 89. 113. per la valuta della balla che dette. & noi dicēmo di sopra che i q̄sta nostra secōda positione ch la ualse. 89. 115. dōque e meno. 89. 2. di q̄llo che uoleuamo. Mo pcederai secōdo le regule datte traēdo m̄: 2. di. m. 5. resta. 3. per partitore. Poi multiplica in croce come piu volte habbiamo detto, cioe. 5. via. 10. fa 50. & 2. via. 9. fa. 18 ilquale trai di 50. resta. 32. & q̄sto parti per. 3. ne viene. 10. $\frac{2}{3}$ per il nolo di una balla il q̄le. 10 $\frac{2}{3}$ multiplica per. 8. fa. 85. $\frac{1}{3}$ metteui su. 35. fa. 120 $\frac{1}{3}$ per la valuta di una balla, & che sia il uero multiplica āchora. 10 $\frac{2}{3}$ per: 11 fa. 117 $\frac{1}{3}$ alquale giongē. 89. 3. fa. 89. 120 $\frac{1}{3}$ come al primo ergo bene &c.

MA uoglio che per piu breue modo la solui traēdo. 8. di 11. resta. 3. per il tuo partitore, poi. caua. 89. 3. di. 35. 89. resta. 32. 89. il q̄le parti per. 3. tuo partitore, ne viene 10 $\frac{2}{3}$ per il nolo della balla, il resto farai per te stesso &c.

Propositione. ix.

DVe huomini hanno a partire. 89. 100. infra loro equalmēte che ne viene p vno. 89. 50. Accade che nel partire si corruciaro insieme, & ciaschuno tolse q̄to piu pote delli detti ducati. 100. di poi si come buon compagno & dalla ragione in parte alchuna non deuiandosi si accordaro, & quello che tolse piu messe giu la meta di quello che prima tolse, & l'altro messe giuso, ilquarto di quello che si troua in mano, &

p. 56.

p. 44

m.

$2\frac{1}{2}$

partitor. 15



p. 20 di questo fanno due parti equali; & a ciaschuno tocca la parte
p. 20. sua cōuenueole, si come prima di ragione li veniua. Si domā
da che tolse prima ciaschuno Questa nō vole dire altro se nō
p. fammi di. 100 2. parti che della maggiore trattōe, la sua meta
& della minore, trattone la sua quarta parte, & giōti questi de
tratti insieme, & diuisi p meta, & posti sopra li reliqui delli de
tratti faccino. 50 per ciaschuna parte, si domāda le parti. Hor
poni che il primo tolessi. 60. dōque il secōdo tolse. 40. & p ve
dere si e la uerita, faremo la proua i questo modo traēdo la me
ta di. 60 resta. 30. ne mette d'accordo col secōdo, & il secōdo
ne mette su $\frac{1}{4}$ cioe la sua quarta parte che e. 10. & a esso rima
ne. 30. si che li. 10. ch lui mette cō li. 30. ch messe su il primo fā
no. 40. & questi se hanno a partire fra loro a mezo che ne toea
a ciaschuno. 20. per uno che con li. 20. che resto a ciaschu
no fa ducati. 50. come si propose, si che p questo nō fa mestie
ro di fare piu positioni. perche al primo habbiamo hauuto il
desiderio nostro, & questo habbiamo fatto accioche quādo ti
accadesse in q̄sti simil casi che tu non ti perdi, perche a molti
pare impossibile nel primo potere trouare la uerita, o pur ci ac
cade spesso. Hor sia che tu nō ti apponessi cosi la p̄ia uolta al
la uerita, ma poniamo che il primo hauesse tolto 20. 56. Dōq̄
il secōdo hauera tolto. 20. 44 & perche se accordorno poi i vi
timo che quello che tolse piu messe giu la meta, & l'altra meta
li resto dunque messe giu 28. & 20. li uenne a restare, & q̄l
lo che tolse 44. messe la sua quarta parte di. 44. & li $\frac{3}{4}$ li resto
i mano, donq̄ messe giu. 11. & restolli. 33. che sommati li. 11.
20 del secōdo cō li. 20. del p̄io che messero giu fāno 20. 39
li q̄li partino p mezo, cioe che a ciaschuno ne toco. 19 $\frac{1}{2}$. Dō
que al primo cō. 28. che lui li resto fa. 20. 47. $\frac{1}{2}$. & noi uotremo
che li fusse restato 20. 50 che uiene meno del nostro proposito
20. 2 $\frac{1}{2}$. Dōq̄ dirai p 56. m. 2 $\frac{1}{2}$. Poi farai la secōda positione
& poni che il primo tolessi. 20. 80. dunque il secōdo tolse 20.
20. & perche poi il primo messe giu la meta, cioe 20. 40. et. 40.
gliene resto, il secōdo messe giu il quarto, cioe. 5. 20. & 15. glie
ne resto, che sommati li 40. & li. 5. fanno. 45. li q̄li si diuisono
per mezo fra loro, ch ne tocco di q̄sti p uno. 22 $\frac{1}{2}$ che mes
si sopra li. 40. che restōno al p̄io fanno. 20. 62 $\frac{1}{2}$. & noi pro
ponemo che li uēne. 20. 50. che e piu del douere. 20. 12 $\frac{1}{2}$. Dō
que dirai p. 80. piu. 12 $\frac{1}{2}$. Segui la regula sōmādo piu. 12 cō
meno. 2 $\frac{1}{2}$ fa. 15. & q̄sto e il tuo partitore. Poi multiplica i cro
ce. 12 $\frac{1}{2}$ Via. 56. fa. 700. & cō li. 2 $\frac{1}{2}$. Via. 80. fa. 200. ch sōmati

fanno 900. che partito per. 15. ne uiene 60 come disopra tro-
mo, & questi sono li denari del primo, dunque il secondo tol-
se. 40. 89. ma perche tal uolta in altre ragioni e difficile a troua-
re l'altra parte quantunque la prima indagata sia. Terrai. questo
modo si come qui di fuore in margine vedi, cioe che sotto la
positione del primo huomo ui mette anchor quello del secon-
do che nello inquirer ti uiene. verbi gratia, nel primo ponere
ponesti chel primo huomo tolesse. 56. & p quello trouasti che
il secondo tolse. 44. Donque poni 44. sotto detto 56. & dipoi
sotto metti l'errore che fumeno. $2\frac{1}{2}$. Dipoi alla seconda posi-
tione ponesti che il primo tolse 80. sotto delquale porrai li. 20
del secondo, che per quel ponere trouasti haue re, & sotto que-
sto. 20. poni l'errore che ne segui, cioe p. $12\frac{1}{2}$ & cosi debbi mul-
tiplicare in croce. si come si disse di. $2\frac{1}{2}$ via 80. & $12\frac{1}{2}$ via 56.
& qsti 2 prodotti insieme gionti, & partito per 15. funno li de-
nari del primo. Hor dico cosi che uolendo li denari del secon-
do multiplica. $12\frac{1}{2}$ via 44. fa. & $2\frac{1}{2}$ via 20. & questa multipli-
catione insieme gionte diuide per detto 15. ne uerra li denari
che tolse il secondo, cioe. 89. 40. pua & uedralo che ti fara mol-
to utile a molte altre come uedrai nelle tue operationi quantu-
que in questa ti paia che sia uno a crescer fatica & nō maestria.

MA uolendo tal, proposta soluerla al solito modo, breui-
ter farai cosi. Se il prio tolse una quatita & ne messe giu
 $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{2}$ li restto: per il secondo hebbe 100. meno una quantita
che li tolse il primo. Donque posto giu questo secondo la quar-
ta parte di 100. meno una quatita, cioe pose giu 25. meno $\frac{1}{4}$ di
quantita che sommata con $\frac{1}{2}$ quantita che pose giu il primo fa
25. piu $\frac{1}{4}$ di quantita, perche nel sommare come si disse el me-
no disfa il piu o uero debito disfa mobile, & e conuerso, & per
che questa quantita si diuise per $\frac{1}{2}$. cioe. 25. piu $\frac{1}{4}$ di quantita,
che la sua meta e. $12\frac{1}{2}$ piu $\frac{1}{8}$ di quatita che posta sopra $\frac{1}{2}$ qua-
tita che restto al primo fa. $12\frac{1}{2}$ piu $\frac{5}{8}$ di quatita, & noi dissemo
che hebbe. 50. donde trai. $12\frac{1}{2}$ di. 50. rimane. $37\frac{1}{2}$ ilquale pti
per $\frac{5}{8}$ di quatita ne uiene. 60. come disopra. Ne ti marauigliare
se ti ho dimostrato tal solutione per uia di quatita sorda & in
cognita p venire alla luce della uerita. Perche tal modo l'hab-
biamo messo in prattica (tratto dalla madre santa Algebra det-
ta) piu chiaramente che habbaimo possuto &c.

Propositione. x.

BRaccia 6. di cremisi, & braccia 8. di broccato ualse 89. 47.
A ql medesimo pgio braccia 10. di cremisi, & braccia 16,

$$\begin{array}{r}
 p \ 2 \cdot \\
 p \ 4 \cdot \frac{3}{8} \\
 m. \\
 9
 \end{array}
 \begin{array}{c}
 \diagup \quad \diagdown \\
 \diagdown \quad \diagup \\
 \hline
 27 \\
 14 \\
 \hline
 13 \\
 6 \frac{1}{2} \\
 8
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 p \ 3 \cdot \\
 p \ 3 \cdot \frac{5}{8} \\
 p \cdot \\
 7
 \end{array}$$

di broccato ualle ducati 81. Si domanda che uale il braccio di cialchuna sorte di perse l'uno dall'altro. Questa nõ uole inferire altro, se non trouami duo numeri che multiplicato il primo per .6. il secondo per.8. & q̃ste due multiplicationi giõte insieme faccino 47. & anchora multiplicato il primo p. 10. il secondo per. 16. & queste multiplicationi insieme unite faccino.81. Vogliamo inuestigare li numeri. Farai in questo modo ponendo che il numero che si multiplica con 6. fusse due, dunque multiplicando due per 6. fa 12. il quale tratto di 47. resta. 35 & questo. 35. cõuiene che sia la multiplicatione che nacq̃ dal 8. Donque parti 35. per 8. ne uiene. $4 \frac{3}{8}$ per la ualuta del broccato, & questo e quanto alla prima propositione la uerita, ma resta da uedere se si concorda nella seconda, dunque multiplica 2. per. 10. braccia di cremisi fa. 20. & anchora multiplica braccia 16. di broccato per. 99. $4 \frac{3}{8}$ fa 70. che giõto 99. 20. fa. 99. 90. & noi proponemo che fusse 99. 81. dõque ci uiene che. 81. e meno di. 90. a ponto 9. & così dirai per 2. meno. 9. Hor poni per la seconda positione che il braccio del cremisi ualesse 99. 3. donque le braccia 6. ualeranno 99. 18. & per questo ne seguirà che braccia. 8. di broccato costonno 99. 29. che fanno bene la somma di 99. 47. & se 8. braccia costonno 99. 29. donque il braccio costo 99. $3 \frac{5}{8}$. Mo per uedere si e la uerita uediamo se braccia 10. di cremisi a 99. 3. il braccio, & braccia 16. di broccato a ducati. $3 \frac{5}{8}$ il braccio uagliano 99. 8. fra tutto ch'el uedrai multiplicando 10. per. 3. & fa 30. poi 16. per. $3 \frac{5}{8}$ fa 58. che sommato cõ 30. fa 99. 88. & la pposta fu 81. che e meno di. 88. 99. 7. & così dirai per questa seconda positione per 3. che m'apposi mi uiene meno 99. 7 di poi cauarai meno 7. di meno. 9. resta. 2. per tuo partitore, poi multiplica in croce. 3. uia 9. fa 27. Il q̃l salua poi multiplica 2. uia 7. fa. 14. il quale trai di 27. resta 13. il quale partito per 2. ne uiene $6 \frac{1}{2}$ per la ualuta del braccio del cremisi, l'altro trouarai per se stesso che costo 99. 1 il braccio & uerrati alla proua come si propose. Ma parerà forse a qualchuno ch'io habbi hauuto poca consideratione a mettere in proposta che piu uagli il cremisi che il broccato, ma chi hauera qualche poco d'ingegno di questo non pigliara alchuna ammiratione stimando che il broccato fusse falso.

HOr pigliala per il piu breue modo facendo così partirai braccia. 8. per braccia 6. ne uiene. $1 \frac{1}{3}$ il quale multiplica per 10. ne uiene. $13 \frac{1}{3}$ il quale tra di. 16. resta. $2 \frac{2}{3}$ per tuo partitore poi parti 47. per 6. ne uiene. 7. $\frac{5}{6}$. il quale multiplica per. 10

fa $78 \frac{1}{3}$ ilquale trai de. 81. resta. $2 \frac{2}{3}$. & questo auāzo parti p il sopra saluato partitore che dicemo essere. $2 \frac{2}{3}$ ne verra. 1. per la ualuta del broccato come disopra, & per nedere quello che vale il cremesi, trai. 8. ducati che tanto vale. 8 braccia di broccato di ducati. 47. resta ducati. 39. per la ualuta di braccia. 6. dōque parti per braccia. 6. li ducati. 39. ti verra $6 \frac{1}{2}$ per la ualuta del cremesi come disopra &c.

ET nota che in questi casi per questa breue regula ti potria essere proposta la conclusionione incontrario onde per questo tu uerresti a icorrere in tal trauagli che nō sapresti che ti fare. Si come dicesse braccia. 8. di panno uerde & braccia. 6. di rosato uale libre. 47. & al medesimo pregio. braccia. 16. di uerde & braccia. 10 di rosato uale libre. 81. Si dimanda che ualse il braccio di perse, dōde si farai come di sopra te dimostrai, cioe che tu parti. 6. per 8. cioe che sempre parti la quantita delle braccia che prima te si propone ne uiene $\frac{3}{4}$. ilquale multiplica per. 16. ne uiene. 12. Ilquale. 12. habbiamo a cauare di. 10. secondo che di sopra ti mostrai, ma quando non si puo allhora tu cauā il minore del maggiore, cioe. 10. di. 12. resta. 2 per tuo partitore, & quando te accade che in questo prio calo nel tuo sottrarre li numeri fussero pari ch restasse nulla habbi per certo tal proposta non si poter soluere poi parti. 47. per 8. ne viene. $5 \frac{7}{8}$. ilquale multiplica per. 16. fa. 94. & perche questo nō si puo trarre di. 81. trai. 81. di. 94. rimane 13. ilqle parti p 2. sopra saluato, ne viene. $6 \frac{1}{2}$ p la ualuta del rosato, il uerde ualse una libra, fa la proua & uedralo &c.

Propositione.xi.

LE sei pome piu. 5. denari uagliano tanto piu di. 8. vno q̄ to le. 14. pome meno. 16. denari uagliano meno di. 8. Sappi che questa domanda, si puo dire manco intricata di parole, e fara la medesima, cioe che si debbe (o uero e quanto dire le. 6. pome uagliano tanto piu di. 7. denari quāto le. 14. pome uagliano meno di. 28. denari. Se bene rettamente considerai, & questo non uole dire altro se non trouami vn numero che multiplicato per. 6. & di questa multiplicatione tratto. 7. & questo rimanente saluato, & di nuouo multiplicato il detto numero per. 14. & questa multiplicatione tratta di. 28. il rimanente sia eguale al primo rimanente saluato si domanda il numero. Hor poni che un pomo ualse. 3. denari

$$\begin{array}{r}
 p. 2 \quad \times \quad p. 2 \\
 p. 25 \quad \times \quad p. 5 \\
 \hline
 20 \\
 50 \\
 15 \\
 \hline
 35 \\
 1 \frac{1}{4}
 \end{array}$$

adonque le 6 pome piu. 5. denari varanno 23. 3 che uenigo
no a essere piu di. 8. vno. 11. denari. Adonque secodo la nostra
ppositione le. 14. pome meno 16. denari uogliono valere me
no di. 8. 1. 3. 11. cioe valere 1. denaro. Hora uediamo se la
verita multiplicando. 3. 3 con. 14. pome fa. 42 che trattone.
16. denari resta. 26 3. & noi vorremo che restasse vno denaro.
Adonque per questa nostra prima positione ci viene piu. 35. de
nari, & cosi diremo per. 3. piu. 25. & faremo la seconda positio
ne. ponendo che il primo ualesse 2. denari. Adonque le. 6. pome
et. 5. denari valeranno. 17. denari che e piu di. 8. 1 la quanti
ta di denari. 5. Adonque le. 14. pome meno. 16. denari hano a
valere. 7 denari, & a 3. 2. il ponto ualeno 12. denari trattone li.
16. denari di mo che ci viene piu della nostra intentione. 5. de
nari, & cosi diremo per 2 piu. 5. denari. Fatto qsto e tu segui
li precetti dati traedo. p. 5. di. p. 25. resta. 20. p. partitore poi
multiplica in croce traendo la minore multiplicatione della
maggiore come vedi fuore in margine, & l'auanzo partirai p
20. ti uerra che il pomo uale denari. 1 $\frac{1}{4}$ &c.

H Or pigliala per questo altro modo traendo piu. 5. 3:
di. 8. 1. resta. 7. denari, poi soma meno 16. 3. co. 8. 1. fa
28. 3. liquali. 28. denari somma con li. 7. che ti resto (tratto
5. di 12) fa. 35. & qsto salua poi somma. 14. pome con. 6. po
me fanno. 20. & p. 20. parti. 35 che ne uiene. 1 $\frac{1}{4}$. coe si disse p
la ualuta de uno pomo. Et sappi che simile proposte come q
ste co dire le. 6. pome piu. 5. denari uagliano tato piu di. 8. 1.
pareno a chi in questa arte e rozo molto difficile, & assai piu
che dicendo le 6 pome ualeno piu di. 7. che suona il medesi
mo, perche Arithmeticamente parlando se delli inequali leui
li equali, li rimanenti achora rimaranno inequali nella mede
sima proportione che prima secondo la comune conceptione
dell'animo. Perche leuando delle 6. pome piu. 5. denari li det
ti. 5. 3 ti restano le. 6. pome sole, cosi leuado dal. 8. vno a cho
ra. 5. denari resta. 7. denari per la valuta di. 6. pome agiontoui
quel piu che a noi prima era incognito. Hora iteso questo piu
facile a te sera poi soluere le tue ppositioi, come in qualchuna
altra piu espressamente potrai comprendere. Et sia essempli
gratia che dicesse le. 4. pome piu. 3. denari uagliano tanto
piu di. 10 denari qto le. 7. pome meno. 5. denari uagliano
piu di. 6. denari. Tanto e a dire qsta quato le. 4 pome uaglio
no tato piu di. 7. denari qto le. 7 pome uagliano piu di. 11
denari. Questa in questo modo soluerai cauado prima. 4. po
me di. 7.

mi di .7. pome resta .3. qual salua per tuo partitore poi trai .7. di .1. resta .4. 3. liquali parti per .3. pomi, ne viene .1. $\frac{1}{3}$ 3. per la ualuta de uno pomo. Proua & vedralo, & potrebbeti tal volta accadere che la tua operatione, ti varrebbe a ualere debito, e tu non la sapresti conoscere. Come si dicesse, le .7. pome vagliono tanto piu di .7. denari quanto le .4. pome vagliono piu di .1. denari donde se tu caui .4. pome di .7. pome resta .3. poi caua .7. denari di .1. denari resta .4. che partito per .3. ne uiene .1. $\frac{1}{3}$ per la ualuta de uno pomo. Laqualcosa alla proua non uerra, & ogni qualunque volta che alla proua non uiene dirai chi quello .1. $\frac{1}{3}$ o altro che ti uenisse sia debito & nō mobile. Dūq; le pome ualeno debito & non mobile denari .1. $\frac{1}{3}$ per pomo Et che il sia la uerita, le .7. pome ualeranno denari .9. $\frac{1}{3}$ di debito del quale tratto .7. denari come si propose resta debito denari .1. $\frac{1}{3}$ & le .4. pome ualeno denari .5. $\frac{1}{3}$ di debito che tratto ne .1. denari resta debito denari .1. $\frac{1}{3}$ come alle .7. pome. Si che o all'uno modo, o all'altro ti uerra o debito o mobile se opererai come t'ho mostro, ma tal uendita di mercantia troua ria assai compratori & rarissimi uenditori &c.

Propositione. xii.

VNo uende una quantita duoua in questo modo che se n'hauesse dati meno .4. al carlino che lui non fece, ha ueria fatto carlini .1. 6. piu che non fece e tante uoua quante da al carlino tanti carlini si trouo, venduto che hebbe le dette uoue, se domanda quante uoua haueua, & quanti carlini fece. Questa non uole dire l'altro se non trouami vn numero che la sua radice multiplicata p. 4. meno di detta radice facci .1. 6. piu che la radice del detto numero Questa consideratione son certo ch'chi nō ha li ueri termini della speculatiua algebra li parra stranio tal parlare. Et per fartene vno poco capace per quello che li geometri chiamon radice di numero sappi che la radice de uno numero e vn'altro numero che in se multiplicato fara' quel numero di che uogliamo sapere la sua radice. Verbi gratia la radice di .1. 6. e .4. Perche multiplicato .4. in se fa .1. 6. cosi la radice di 49. e .7. perche multiplicato .7. in se fa .49. Et questo e quanto intendiamo per la radice de vno numero di secreto. Si che piu oltre non mi trauagliaro per non mi deuia re dal nostro proposito. Si che tornando alla materia nostra

Sappi che questa proposta e difficile a soluerla per la positio-
ne, per essere insieme con quadrature, ma perche tale propo-
ste, sono solutiue p numeri rationali per questo anchora e pos-
sibile soluerle per le false positioni, ma con una grã destrezza
& dicoti che Leonardo Pisano con molti altri auttori antiqui
ne Frate luca, ne Pietro Borgia, ne Philipppo Calandri de gli
quali auttori se ne trouano parte delle loro opere impresse, &
altri in particolare appresso di molti, lequali qualunque ne ha
cognitione non mettono vn simil caso per le false positioni
solo per lo inuestigare in qual modo si debbe apponere & a
guagliare questa positione si come appresso vedrai. & in prima
el ti bisogna ponere alla quantita delle oue quante tu vuoi ch
ne dia al carlino. Hor sia che ne desse. 5. oue per carlino. Dipoi
confidera molto bene quante oua li bisogna, che dandone. 4.
meno per carlino colui vi guadagni su. 16. carlini, perche se le
5. vagliono vno carlino, & cosi vno ouo valera un carlino, biso-
gnara che colui habbi. 20. oue, perche se lui ne da prima. 5 a
carlino fara di. 20. oue. 4. carlini, & a darne vno ouo a carlino
ne fara. 20. carlini, che bene ce auanzaria. 16. carlini. Ma per-
che si disse. che quante oue dette a carlino, tanti carlini tocco
delle dette oue, & dando. 5. oue per carlino fece. 4. carlini don-
que per questa nostra prima positione ci viene manco un carli-
no, che nõ funno le oue che dette a carlino poi ponerai che des-
se. 6. oue a carlino, & qui confidera che se n'hauesse date 2. a car-
lino quante ne bisognaua accio vi guadagnasse. 16. carlini, &
perche nelle 6. ui guadagna. 2. carlini da che verra. 16. carlini,
hauerai che. 48. oue li bisogna hauere che dandone. 6. a carlino
facci carlini. 8. & dandone. 2. a carlino fara. 24. carlini che bene
ci viene a guadagnare carlini. 16. come si propose. Ma non ci
viene tanti carlini quante funno le oue che de a carlino. Per-
che li carlini sono. 8 & le oue funno. 6. dunque in questa nostra
seconda positione ci viene piu. 2. carlini della proposta. Dõque
dirai per. 6. piu. 2. & seguirai le regule date. Sommando piu. 2
con meno. 1. fa. 3 per tuo partitore. Poi multiplica in croce. 2.
via. 5. fa. 10. & 1. via. 6. fa. 6 che insieme sommati fanno. 16. il
quale partito per. 3. ne viene. 5. $\frac{1}{3}$ per la quantita delle oue che
si dette a carlino. Il resto trouarai per te stesso che le oue funno
28 $\frac{2}{3}$ fa la proua & vedralo & c.

H Or pigliala a questo altro modo, che sempre debbi mul-
tiplicare quelle oue che desse meno, contra q̃llo che gua

per 5 per 6

$$\begin{array}{r}
 \text{m} \quad \times \quad \text{p} \\
 16 \quad \quad 2. \\
 6 \\
 10 \\
 16 \\
 \hline
 5. \frac{1}{3}
 \end{array}$$

dagnarebbe, cioè. 4. via 16. fa 64. il quale salua. Poi trai. 4. oua di. 16. carlini resta. 12. & per. 12. dico che parti 64. che ne uiene. 5. $\frac{1}{3}$ come disopra per le oue che si uenda a carlino il resto per te potrai inquirere &c.

Propositione. xiii.

B Raccia 14. di panno & centinara 12. di lana, montano ducati 110. piu un braccio di panno, & a q̃llo medesimo prezzo, braccia 10. di panno, & centinara 16. di lana montano ducati 120. piu 2. centinara di lana. Domandasi che ualse il braccio del panno, & quanto il cento della lana. In questa tanto e a dire quanto braccia. 13. di panno & centinara 12. di lana uagliano ducati 110. & al medesimo prezzo braccia. 10. di panno & centinara 14. di lana valeno ducati. 120. si domanda la ualuta di ciaschuna di perse. Et non uole dire altro se non trouami. 2. numeri che multiplicato il primo per. 13. il secondo per 12. li prodotti loro sommati faccino 110. & cosi multiplicando il primo per. 10. il secondo per 14. faccino 120.

D On de se rettramente considerari uedrai questa essere simile alla. 10. propositione si che per questo non mi trouagliaro, come in tal caso legger ti debbi, ma ricorre a quella che ti fara scorta & norma verissima.

E T se per lo breue modo tale inquisitione desideri uolere parti 13. braccia per. 12. centinara di lana ne uiene. $1\frac{1}{2}$ il quale multiplica per. 14. centinara di lana, ne uiene. $15\frac{1}{6}$ il quale tra di. 10. braccia, & perche non si puo caua. 10. di. $15\frac{1}{6}$ rimane. $5\frac{1}{6}$ per tuo partitore. Dipoi parte 99. 110. per 12. centinara di lana ne uiene. $9\frac{1}{6}$ il quale multiplica per. 14. centinara di lana fa. 128. $\frac{1}{3}$ il quale cana di. 120. & perche non si puo trai. 120. di. 128. $\frac{1}{3}$ rimane. $8\frac{1}{3}$ & questo. $8\frac{1}{3}$ partirai per. $5\frac{1}{6}$ ne uiene. $1\frac{1}{3}\frac{2}{3}$ per la ualuta del braccio, del panno l'altra ualuta della lana per te farai che ualse. $7\frac{1}{3}\frac{1}{3}$.

13.	12.	110.
10.	14.	120.

Propositione. xiiii.

V No compero drappo cremisi, & broccatello braccia non lo quante per ducati 110. & il braccio del cremisi li costa ducati. 3 & riuédello ducati. $2\frac{1}{2}$ & il braccio del broccatello li costa 99. 2. & riuédello 99. 4. & trouossi hauere guadagnato

¶ ¶

ducati 30. Si domanda quante braccia fanno di cremisi, & quante di broccatello questa anchora e come la x. o come la passata. Imperoche non uole inferire altro, se non trouami 2. numeri che multiplicato il primo per. 3. il secondo per. 2. & queste multiplicazioni simul iunte faccino 100 & cosi multiplicato il primo per. 2. $\frac{1}{2}$ il secondo per. 4. queste multiplicazioni faccino 130. Si domanda li numeri ilche peressere simili alla passata non spendero piu parole a tale inquisitione impero che opando trouarai che fanno braccia 20. per ciaschuna sorte di drappo. Ma ti ho uoluto auuertire che in molti & diuersi modi, una medesima propositione si puo proporre, il che a gli ignorantia pare, non non conferente, si che raceremo le simili, & solo le diuerse sol ueremo & dimostreremo.

Propositione.xv.

VNo! compra una quantita di braccia di panno p una quantita di ducati, & fa suo conto che riuendendolo 8p. 8. il braccio, esso ui guadagna 8p. 80. & riuendendolo 8p. 10. vi guadagna 8p. 140. Si domanda quante braccia di panno compero & quanto prezzo il braccio. Questa non uole inferire altro, se non trouami 2. numeri che multiplicato l'uno contra l'altro faccino una quantita & multiplicato il primo per. 8. facci piu. 80. della detta quantita & multiplicato anchora il primo per. 10. mi facci 140. piu della predetta quantita uogliamo inquirere tali numeri. Hor poni che il primo (cioe le braccia del panno) fusse. 20. & riuendendolo ducati 8. il braccio, ne hauera ducati 160. & per che si ppose che auanzaua ducati. 80. trarrali di. 160 resta. 80. ducati e tanti 8p. li uenne a costare prima le braccia. 20 adonq. il braccio ualse 8p. 4. che bñ riuendolo 8p. 8. vi guadagno 8p. 80. Resta da uedere se riuendendolo 8p. 10. ui guadagna 8p. 140. alla rata di quello che prima li costo, le quali monteranno ducati. 200. per ducati 10. il braccio, & perche allui costa ducati. 80. ui guadagna 8p. 120. & non. 140. come si ppose il che manca o uer diremo per. 20 meno 20. Dipoi poni che fusseno braccia. 25. che riuendendole 8p. 8. il braccio montano 8p. 200. & pche ui guadagno 8p. 80. donq. li costo da pua. 8p. 120. si che il braccio li uenne 8p. 4 $\frac{4}{5}$ & riuendolo 10p. 10. il braccio ne farebbe 8p. 250. che ui auanzarebbe 130 8p. & non 8p. 140. come si ppose. Donque diremo per. 25. meno. 10. & cosi seguitando le regole date detraendo. 10. di. 20. resta 10. per

p 10	X	p 25
m 20		m 10
m 10		
putore. 10.		
500		
100		
300		
30		

tuo partitore. Dipoi multiplica i croce come più uolte habbiamo detto & sottraendo & diuidendo harai che le braccia del panno funno. 30. dipoi quāto costo il braccio, p te stesso trouarai.

H Or pigliala per q̄sta altra uia che tu caui. 80. di 140. resta. 60 ilquale hai a partire per la differentia che e da. 8. a 10. cioe per. 2. che ne uiene come si disse braccia. 30. & così harai che da prima li costo ducati. $5 \frac{1}{2}$ &c.

Propositione. xvi.

V No se acconcia a patrone per tre mesi con questi patti che il primo mese uole una quantita il secōdo uole. 2. piu del primo & il terzo. 2. piu del secōdo, & oltra di q̄sto uole hauere piu. 10. denari i giorni in tutto. Accade che costui nō serue se non. 6. giorni & uole essere pagato del seruito. Il patrone li dette la meta del salario del primo mese & $\frac{1}{3}$ del salario del secōdo & $\frac{1}{4}$ del salario del terzo mese, si dimāda q̄ti denari hebbe in tutto, & quanto li toccaui il primo mese. Questa proposta la mette frate Luca Pacioli nella sua opera maggiore i la ix. distinctione & trattato. x. de extraordinariis propositione. v. in la quale non uolse inferire altro se non trouami tre numeri, & sopra tal somma postoui. 10. & di q̄sta quantita ne sia presa la $\frac{1}{3}$ parte sia quanto la $\frac{1}{2}$ del primo, & $\frac{1}{3}$ del secōdo, & $\frac{1}{4}$ del terzo sommate queste parte insieme. Ne anchora questo poteua inferire perche per le positioni tal proposta nō si potria soluere per uenire a numero che sia debito p la prima quantita. Ma piu presto fu errore dell'Impressore, che doue disse. 6. giorni di tempo che detto garzone ste a patrone uoleua dire giorni. 18. & chel sia la uerita lui piglia sempre la somma del tutto, & quella parte per. 5. che gia li. 18. giorni sono $\frac{1}{3}$ di 3. mesi, & p questo lui piglia $\frac{1}{3}$ di tutto il salario, si che la colpa di tale errore non e se non dell'Impressore, ilquale pose vn numero per un altro, & tal uolta anchora puo esser stato il proprio autore, imperoche credendo scriuer. 18. scrisse. 6. si cōe tutto il giorno accade a che in tale studii uegotia. Et così per q̄sto 18. si soluera perche ponere sti che il primo mese hauesse 16. il secōdo. 18. il terzo. 20. che sommati fāno. 54 & giōtoui su. 10 fanno. 64. Della quale quantita presone la sua $\frac{1}{3}$ parte e. 12 $\frac{2}{3}$ & tanto meritaria per giorni. 18. che lui serui, ma qui non si tiene la prima proposta, imperoche al presente si presuppone che tātō li vega il primo mese quāto il terzo con rata della giōta de 10. denari, & così sanamente debbiamo intendere alla proposta de tre numeri. Imperoche altrimenti intendendo si verreb

be a gran confusione. Hor tornando alla materia nostra dice-
mo che esso hebbe $\frac{1}{2}$ del primo. $\frac{1}{3}$ del secondo, & $\frac{1}{4}$ del terzo,
cioe. 8. 6. et. 5. che sommati fan. 19. in modo che questa viene
a essere piu del douere. 6 $\frac{1}{3}$. Poi poni per vn'altra volta, che il
primo fusse. 4. il secondo. 6. il terzo. 8. somma fa. 18. et. 10. p. fa
28. che presone la sua $\frac{1}{2}$ parte e. 5 $\frac{2}{3}$ & tato li tocca p. 18. gior-
ni cioe per $\frac{1}{5}$ de. 3. mesi, & se propose che lui hebbe la $\frac{1}{2}$ de. 4.
 $\frac{1}{3}$. di. 6. & $\frac{1}{4}$ di. 8. che in tutto fa. 6. dunque hebbe. $\frac{2}{5}$ di dena-
ri piu del douere per questa secōda positione segui la regola
data trouarai che il primo mese hebbe. 2. $\frac{5}{9}$ il secondo. 5.
 $\frac{5}{9}$ il terzo mese. 7 $\frac{5}{9}$ proua & uedralo & cosi possiamo
dir veramente che volse dire trouami. 3. numeri che il secondo
sia piu. 2. del primo & il terzo sia piu. 2. del secondo & di tutti
questi preso la $\frac{1}{2}$ del primo & $\frac{1}{3}$ del secondo & $\frac{1}{4}$ del terzo, &
& sommate queste parti insieme facci quanto la $\frac{1}{2}$ parte di tut-
te & 3. le quantita piu 10. &c.

H Or pigliala per questo altro modo. Il primo hebbe vna
quantita il secondo vna quatita piu. 2. il terzo. vna qua-
tita piu. 4. che sommati fanno. 3. quantita piu. 6. metteui su. 10
fa. 3. quatita piu. 16. dipoi somma $\frac{1}{2}$ con $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ cioe. $\frac{1}{2}$ quatita
& $\frac{1}{3}$ di quatita & $\frac{2}{3}$ di numero con $\frac{1}{4}$ di quatita & 1. p. numero
fanno. 1 $\frac{1}{2}$ di quatita p. 1. $\frac{2}{3}$ di numero il qle. 1. $\frac{2}{3}$ trallo del
la $\frac{1}{2}$ parte di. 3. quatita p. 16. (Imperochè. 18. giorni come si
dille e $\frac{1}{3}$ di. 3. mesi) cioe di $\frac{1}{3}$ di quatita & p. 3 $\frac{1}{3}$ si che traedo
1. $\frac{2}{3}$ de. 3. $\frac{1}{3}$ rimane. 1 $\frac{2}{3}$ il qle salua poi tra $\frac{1}{3}$ di quatita de
1. $\frac{1}{2}$ de. quatita resta $\frac{2}{6}$ - $\frac{6}{6}$ di quatita hor parti. 1. $\frac{2}{3}$ per
 $\frac{2}{6}$ - $\frac{9}{9}$ ne viene 3. $\frac{5}{9}$ come si dille di sopra per il primo mese
il secōdo, & terzo facile ti fara in uenire &c.

Propositione. xvii.

V No compra vna sua mercantia per vna quantita di dena-
ri, & fa suo conto che se l a riuende \mathcal{L} . 3. piu che la costo
guadagna. 16 per. 100. Si domanda il primo costo, sappi che
questa domanda non vuole inferire altro se non trouami vno
numero che postoui sopra. 3. la somma auāzi li. $\frac{1}{2}$ del nume-
ro, & accio che piu chiaramente io lo specifichi, trouami vn
numero che. 3. sia li $\frac{4}{2}$ del detto numero, si domanda il nume-
ro. Ponerai che il numero ouer costo fusse \mathcal{L} . 18. Pur tutta vol-
ta con grandissima destrezza, in questa procedere bisogna, se
per il Catano soluer la vogliamo, ma per altra regola non par

so così imperoche molti tal caso in detta regola ignorano, a benche in prezo grãde si esistimino quantunque facilissima si terra quando la norma uedranno, imperoche tu dirai se. 100. guadagna 16. che si guadagnara per. 18 opera p la regola del 3. si guadagnara. $2\frac{2}{3}$ adonque cõprando. 18 & uedẽdo. 20. $2\frac{2}{3}$ si guadagna 16. per. 100. come vuole il tema, ma nõ si veda. 3. piu come si prop ose ma. $2\frac{2}{3}$ che e m. $\frac{4}{3}$ dõque dirai per 18. meno $\frac{3}{4}$. Poi ponerai per la seconda positione che il costo fusse. 20. & po dirai se di. 100. si guadagna 16. che si guadagna di 20. opera si guadagnara. 3. $\frac{1}{5}$ dunque comprando. 20. & vendendo. 23. $\frac{1}{5}$ si guadagna 16. per. 100. & così fu veda. 3. $\frac{1}{5}$ piu del costo & noi proponemo 3. dunque fu veduta piu del tema $\frac{1}{5}$ & così diremo per. 20. piu $\frac{1}{5}$ segui le regole date il pitore fara $\frac{8}{5}$ multiplica in croce e somma fa $\frac{41}{5}$ che diuido ne uiene. 18. $\frac{1}{4}$ per il costo di detta mercantia.

$$\begin{array}{r}
 p \ 18 \quad m. \ \frac{3}{4} \\
 \times \quad p \quad \frac{1}{5} \\
 \hline
 p \ 20 \quad \frac{1}{5} \\
 \hline
 8 \\
 \hline
 2 \ \frac{3}{5}
 \end{array}$$

HOr pigliala per quest'altra regola multiplica li soldi 3. che la uende piu per 100. fa. 300. & questa multiplicatio ne ouer prodotto parti per quel che guadagno per. 100. cioe p 16. ne uiene. 18. $\frac{1}{4}$ per il costo di detta mercantia.

Propositione. xviii.

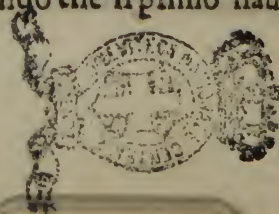
TRe huomini hanno denari, il primo ne ha una quantita, il secondo ne ha 3. volte tanti del primo meno. 4. il terzo ne ha quanti il primo, & secondo giointi insieme piu 2. & fra tutti & 3. hanno ducati. 50 Si domanda che hãno ciaschuna di per se. Sappi che questa non uol dire altro se nõ fammi di 50. 3. parti che la seconda parte sia. 3. tanti meno. 4. della prima parte, & la terza sia quantita la prima, & seconda giointe insieme piu. 2. Si domãda le parti. Farai positione che il primo hauesse ducati. 8. donq il secondo ne hauera. 20. ch' e ben. 3. tanti del primo meno. 4. & il terzo hauera forzatamẽte. 30 sommali insieme fanno. 58. & noi proponemo che hauesse. 50. che uiene a essere piu 8. & faremo la seconda positione, ponendo che il primo hauesse. 5. dunque il secondo ha uera. 11. & il terzo. 18 che sommati fanno. 34. & noi proponemo che hauesse. 50. che e meno. 16. & seguirai le regole date, sommando meno 16. cõ piu. 8. fa. 24. per il tuo partitore poi multiplica in croce & parte la somma ne uiene che il primo haueua 7. il secondo. 17. & il terzo 26. proua & uedralo.

n iiii

HOr pigliala per questa altra uia presupponedo che il primo habbi una quantita il secodo hauera 3. quatita m. 4. Impero che si propole che hauesse 3. tati del primo m. 4. il terzo secodo il nostro tema, hauera. 4. quatita. m. 2. impero che il terzo si disse hauere quanto il primo & secodo gionti insieme p. 2. & il primo & secodo hano. 4. quatita. m. 4. che posto. 2. sopra questa somma fa. 4. quatita m. 2. per il terzo huomo, che in tutto fra li detti 3. huomini fano 8. quatita m. 6. & noi dicemo che haueuano. 50. adonque tanto e. 8. quatita m. 6. quato. 50. Resta da uedere quanto sia una quantita p numero in questa solutione, & e necessario raguagliar le parti, dando equalmente a ciaschuna parte, & cosi equalmente tollendo, secondo l'opportunita o bisogno, accio resti una sola natura per parte & non diuerse insieme, & perche noi habbiamo 8 quatita m. 6. leqli sono. 2. diuersi nomi, impero che altro e quatita & altro e numero, & pero leuaremo questo m. 6. dalle. 8. quantita in questo modo dando. 6. p. da ciaschuna parte, & cosi restara 8. quatita equale a 56. imperoche il debito disfa il mobile. Inteso questo che le quatita 8. siano equali a 56, e chiara cosa che una quatita vagli 7. impero che questo dire 8. quatita sono equali a. 56. e come dire. 8. ducati uale 56. L. o. 8. braccia uale. 56. p. che uarra uno ducato o braccio di panno & cosi valendo la quantita 7. il secodo dicemo che haueua 3. quatita m. 4. dunque hebbe 21. m. 4. cioe 17. come di sopra il terzo 26. Parera forse a qualchuno (anzi alla maggior parte) che nella presente ragione molto me allonghi, imperoche io promissi de instragnarla piu breue che per le positioni; ma tale dimostratione per essere al principiante un poco ardua: & difficile doue breue mi son deportato, a quello prolisso parlo li sono &c.

Propositione. xix.

TRe huomini hanno dinari & li. 2. primi senza il terzo hanno 28. pp. & li. 2. senza il primo ne hano 36. & li. 2. senza il secodo ne hanno. 34. si domanda la quantita di ciaschuno Doue noi faremo positione che il primo hauesse pp. 18. In modo che al secodo conuiene hauere ducati 10. accio che habbiano fra loro ducati 28. Anchora conuiene che forzatamente il terzo habbia ducati 26. a uolere che sommati co quelli del secodo facciano ducati 36. Poi somma 26. del terzo con 18. del primo fanno 44. & noi proponemo che faceuano ducati. 34. adonque ci uiene piu 10. per questa prima positione. Di poi faremo la seconda ponendo che il primo hauesse ducati.



14. il secondo conuiene che habbia per questo $\theta p.$ 14. com' il primo, accio sommati insieme faccino $\theta p.$ 28. onde il terzo ha uera $\theta p.$ 22. accio che sommati con quelli del secondo faccino $\theta p.$ 36. Poi somma 22. del terzo cō 14. del primo fanno $\theta p.$ 36 & noi proponemo $\theta p.$ 34. & cosi per questa secōda e p̄ 2. Doue se noi seguiremo le regule date il primo hauera 13. il secondo 15. il terzo 21. &c.

H Or pigliala per questa altra uia traendo la prima proposta della seconda o la seconda della prima & restaratti traendo 28. di 36. $\theta p.$ 8. il quale 8. trai di 34. ultima proposta rimane 26. il quale rimanete parti per. 2. sempre per regola generale nella proposta di. 3. huomini ilche ti uerra. 13. per il primo huomo. Et nota quando nel traere la prima proposta della seconda non si puo, allhora debbi trarre la secōda della prima, & questo rimanente trarre della terza & questo ultimo rimanente debbi partire per. 2. & uerrati quello che ha il terzo huomo il secondo & terzo poi per te stesso facil ti fara.

Propositione.xx.

T Re huomini hanno $\theta.$ & mettanfi a giuoco, il primo uince al secondo la meta de suoi $\theta.$ m̄. 8. & il secondo uinci al terzo il $\frac{1}{3}$ de suoi denari p̄. 5. il terzo uince al primo il $\frac{1}{4}$ de suoi denari m̄. 7. Partensi da giuoco & trouonsi ciaschuno hauere ducati. 100. se dimanda che haueua ciaschuno di perse quando si messeno a giuoco & nota che le uencite se intende de primi capitali. Hor poni che il primo hauesse $\theta p.$ 60. & perche uiene a perdere con il terzo homo il $\frac{1}{4}$ de suoi $\theta.$ m̄. 7. cioe $\theta p.$ 8. pche il $\frac{1}{4}$ di 60. e. 15. che trattone 7. resta 8. per la pdita che fece con il terzo che tratto di 60. resta 52. che per infino a 100. ui manca 48. adonque uinse al secondo huomo 48. accio che in ultimo si troui $\theta p.$ 100. & questi 48. $\theta p.$ sono la $\frac{1}{2}$ m̄. 8. delli $\theta.$ del secondo, dunque il secondo huomo haueua $\theta p.$ 112. che trattone la $\frac{1}{2}$ m̄. 8. li uiene a restare $\theta p.$ 64. & lui dice che uinse al terzo huomo il $\frac{1}{3}$ de suoi $\theta.$ p̄. 5. & hauera $\theta p.$ 100. & perche da 64. a 100. vicorre 36. & q̄sto fu il $\frac{1}{3}$ p̄. 5. de denari del terzo, adonque il terzo haueua ducati 93. che trattone ducati 36. che uiene a perdere col secondo, li restò ducati 57. & perche si disse che lui uinse al primo $\frac{1}{4}$ de suoi denari m̄. 7. cioe ducati 8. (perche noi ponemo che lui hauesse ducati 60) che giointi insieme con ducati 57. fanno ducati 65. & noi proponemo

che si trouo 99. 100. in modo che uiene meno del desiderio nostro. 35 99 per la prima positione. Hor ueniamo alla seconda ponendo che il primo hauesse 99. 84. che trattone il $\frac{1}{4}$ meno 7 (che perse col terzo huomo) resta 70. che p fino a 100. vi m'aca 30. & questo conuiene che sia la meta meno 8. delli denari del secondo. Adonque e forza che lui hauesse 99. 76. cioe il secondo huomo che trattoe 30. che p se col prio li resto 99. 46. a beche fine a 100. vie. 54. & qsto e il $\frac{1}{2}$ piu 5. di denari del terzo. Adonq haueua prima 147 che trattone 54. che lui perse col secondo li resta 93. & tanti denari rimane al terzo. Poi uinse al primo il $\frac{1}{4}$ de suoi denari meno 7. come si disse in seconda positione era. 14. ilquale giento con 93. fa 107. & noi uerremo che si trouasse 100. che e 7. piu del douere, & cosi operando ne modie regole predette hauerai che il primo haueua 80. il secondo 82. il terzo 138. proua & uedralo &c.

Propositione. xxi.

TRe huomini hanno denari, & dice il primo al secondo se tu me dai la meta de tuoi denari piu 10. io hauero. 2. tanti meno. 5. di te. Dice il secondo al terzo se tu mi darai il terzo de tuoi denari meno 7. io hauero 3. tanti di te piu 4. Dice il terzo al primo se tu mi dai il $\frac{1}{4}$ de tuoi denari piu 8. io hauero 4. tanti di te meno 12. Se dimanda che haueua ciaschuno di p se. Hor poni che il primo hauesse una quantita qual uoi & sia 60. & p che esso chiede al secondo la $\frac{1}{2}$ de suoi denari piu. 10. & dice de hauere 2. tanti di lui meno. 5. hor qui e debilogo fare un'altra positione per trouare li denari del secondo, & dirai trouami uno numero che trattone il $\frac{1}{2}$ piu 10. & posto sopra 60. sia. 2. tanti meno 5. piu del rimanete di quello. Hor poe che sia. 100. pigliane la meta che e. 50. & piu 10. che fa 60. gioge sopra 60. fa. 120. & il rimanete del. 100. e 40. Resta da uedere se 120. e. 2. tanti meno. 5. di 40. che si conosce facedo in qsto modo, cioe che tu multiplichi. 2. via. 40. fa 80. trane 5. resta 75. & noi uoleuamo 120. che uiene a essere meno. 45. Adonq faremo la scda positione, & poniamo ch fusse. 222. ch la meta e 111. & postoui su 10. fa 121. ch tratto di 222. resta 101. il qle multiplica p. 2. fa 202. tranne 5. rimane. 197. & tanto si debbe trouare il primo raggiogi. 121. a 60. fa 181. & glie 197. ch uiene a essere piu. 16. poi qste 2. positiōi da pte & segue le regule date trouarai il numero essere 190. & tato conuiene che hauesse il secondo huomo

mio che trattone la $\frac{1}{2}$ piu. 10. fa. 105. & gioto con. 60. fa. 165
 e ben. 2. tanti meno. 5. del rimanente di 190. cioe de. 85. Hora
 bisogna trouare li denari del terzo, & dirai come di prima se
 codo che habbiamo proposto, perche il secodo chiede al terzo
 il $\frac{1}{3}$ de suoi. 3. meno. 7. & dice d'hauere. 3. tanti di lui piu. 4. Pe
 ro dirai trouami vno numero che trattone la $\frac{1}{2}$ meno. 7. & po
 sto sopra. 190. sia. 3. tanti piu. 4. del rimanente di detto numero,
 & reggierati per la prima regula che te ho data ponendo che sia
 240 & trouarai che egli e piu. 242. Poni che sia. 210. fara piu
 192 segui le multiplicatiōi de crociamēti trouerai che hauerà.
 94 $\frac{4}{5}$ che presone $\frac{1}{3}$ meno. 7. & posto sopra. 190. fara bē tre tā
 ti piu. 4. del rimanente. Infino a qui il primo & secondo e sa
 tisfatto secondo il dato thema. Hor veggiamo se il terzo huo
 mo secodo la proposta nostra ha il suo douere, & perche esso
 chiede al primo, il $\frac{1}{4}$ piu. 8 & dice de hauerē. 4. cōtanti di lui
 meno. 12. Della qual cosa pigliato il $\frac{1}{4}$ di. 60. piu. 8 che e. 23.
 & posto sopra. 94. $\frac{4}{5}$ fa. 117 $\frac{4}{5}$ & il rimanente di. 60. e. 37 quale
 multiplicato per. 4. fa. 158. & trattone. 12. che dice de hauerē
 meno. resta 136. & noi vorremo che fusse. 117 $\frac{4}{5}$ che e piu. 18
 $\frac{1}{5}$. Hor poni p la secoda positiōe che il primo hauesse. 40. adō
 que ci fa di bisogno trouare un numero che trattone la $\frac{1}{2}$ piu.
 10. & posto sopra. 40. sia. 2. tanti meno. 5. del rimanente il qle si
 pone che fusse. 80. Trouarai seguedo come disopra che viene
 meno. 35. poi pone che fusse. 100. trouarai che glie meno 25.
 segue l'ordine detto nelle passate hauerai che fara. 150. Del qle
 presone $\frac{1}{2}$ piu. 10. & posto sopra. 40. fa. bene. 2. tanti meno 5.
 del rimanente e tāto cōuiene che habbi il scdo hō. Hora bifo
 gna fare nuoua positiōe p trouare qti denari hauesse il terzo.
 E dirai che glie bisogno trouare vno numero che presone la
 $\frac{1}{3}$ parte meno 7. & posto sopra 150. sia. 3. tanti piu. 4. che il
 suo rimanente hor pone che sia. 60. & seguedo l'ordine che ri
 chiede trouarai qsto essere meno 18. Dipoi pone che sia. 63 tro
 uarai che glie meno. 13. Segue li gia nostri dati precetti, haue
 rai che fara. 70 $\frac{4}{5}$ che presone $\frac{1}{3}$ meno. 7 & posto sopra. 150. fa
 bene tre tanti piu. 4. che il rimanente. Hora vediamo se il terzo
 e satisfatto alla domanda sua Tu sai che chiese al primo il $\frac{1}{4}$ de
 suoi denari piu. 8: che posto sopra li suoi, dice de hauerē. 4. tan
 to meno. 12 che quelli che rimane aesso primo, & lui ha. 4. tan
 ti piu $\frac{4}{5}$ che il primo viene hauerē meno. 12 $\frac{4}{5}$ del douer suo.
 Donque assera le tue positiōi in regula & norma da noi de
 mostrata, dicēdo p. 60. piu. 18 $\frac{1}{5}$ & p. 40. meno. 12 $\frac{4}{5}$ cōe qui

di fuore in forma puoi uedere, & procede per li suoi incrocia-
menti le loro multiplicationi & diuisioni hauerai che il primo
hauera. $48 \frac{8}{3}$ il secondo. $166 \frac{1}{3} \frac{6}{1}$ & il terzo. $80 \frac{2}{3} \frac{2}{1}$. Pro-
ua & uedralo. Propositione xxii.

TRe huomini hāno denari, dice il primo alli altri. 2. se uoi
mi date $\frac{1}{3}$ de uostri denari io hauero 48. dice il secōdo
alli altri 2. se uoi mi date $\frac{1}{4}$ de uostri denari io hauero 60. di-
ce il terzo alli altri. 2. se uoi mi date $\frac{1}{5}$ de uostri denari, io ha-
uero 70. Si domāda che hauera ciaschuno. Faremo positione
che il primo hauesse 28. denari, & chiede alli altri 2. tātū denari
che e dice de hauere 48. adonque ueniua a chiedere 20. & tan-
to conuiene che sia $\frac{1}{5}$ parte del secōdo & terzo dōque infra
il secōdo & terzo haueuano 88. 100. Inteso questo a noi e ne-
cessario diuidere 100. In 2. tali parti che l'una pte posta sopra
28. & di q̄sta somma preso ne la $\frac{1}{4}$ parte, & posta sopra l'altra
parte facci 60. Donde a noi e forza di fare nuoua positione, la
quale e detta positione speciale, & la prima e detta positione ge-
nerale. Hor sia che di questi 100. 3. il secōdo hauesse. 40. Donq̄
il terzo ne hebbe. 60. che con quelli del primo fanno. 88. & dā
done al secōdo la $\frac{1}{4}$ parte de. 88. ch' e. 22. hauera 62. che viene
hauere piu del douere. 2. per numero. Hor poni che di q̄sti de-
nari 100. il secōdo ne hauesse. 30. dunque il terzo ne hebbe. 70
che cō. 28. del primo fa 98. delquale presone la $\frac{1}{4}$ parte di 98.
che e. 24 $\frac{1}{2}$ & posto sopra 30. del secōdo fa 54. $\frac{1}{2}$ & lui disse
de hauere. 60. che e meno del douere. 5. $\frac{1}{2}$ & così p̄ q̄ste. 2. po-
sitioni speciali se seguirai li dati precetti, hauerai che il secōdo
di q̄sti 100. denari hebbe 37. $\frac{1}{3}$ che infra il primo & terzo hā
no. 92 $\frac{2}{3}$ de quali il $\frac{1}{4}$ sono. 22. $\frac{2}{3}$ che giōti a. 37 $\frac{2}{3}$ fanno 60.
come si ricercaua. Hora resta da uedere se il terzo e satisfatto se-
condo la domanda sua, & hauendo il terzo 62 $\frac{2}{3}$ & ifra il pri-
mo & secōdo hanno. 65 $\frac{1}{3}$ per quello che habbiamo posto e
trouato. Dequali il terzo huomo ne uouole $\frac{1}{3}$ che e. 18 $\frac{2}{3}$ che
giōti con li suoi fa. 81. $\frac{1}{3}$. E tātū hauerebbe il terzo, & noi p̄
ponemo che hauesse. 70. Adonq̄ e piu 11. $\frac{1}{3}$ del douere p̄ que-
sta nostra prima positione. Si che faremo la seconda generale
per laquale mediante la prima haueremo l'intento nostro. E
poni che il primo hauesse. 40. & dice che uole la $\frac{1}{3}$ parte del
secōdo & terzo & hauera. 48. Donque la $\frac{1}{3}$ parte del secōdo
& terzo fu 8. ne seguita che haueseno fra loro due. 40. Ilquale
40. e forza de diuidere in 2. tali parti che l'una parte posta so-
pra. 40 del priō, & presone la $\frac{1}{4}$ parte, & posta sopra l'altra par-

p. 28
53 $\frac{1}{3}$
62 $\frac{2}{3}$
p̄ 11 $\frac{1}{3}$

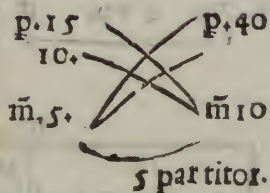
p. 40
53 $\frac{1}{3}$
130 $\frac{1}{3}$
m̄ 56 $\frac{2}{3}$

68. partitor

te faccia 60. Donde ponerai che il secondo hauesse. 20. donde ne seguita che il terzo anchora hauesse. 20. che cō q̄lli del primo fanno 60. & datone la $\frac{1}{4}$ parte al secōdo fa. 35. & gia si propose ch̄ lui hauesse 60. Adōque ha meno del douere. 25. Dipoi faremo l'altra positione ponēdo che il secondo hauesse. 36. doue il terzo haueua 4. che cō quelli del primo fanno 44. de quali il $\frac{1}{4}$ e. 11. che gionto a. 36. fa 47. & tanto si trouaria il secōdo. Adōque ha meno 13. della nostra propositione, p̄che si propose che hauesse. 60. Si che per queste. 2. speciali positioni trouarai che il secondo haueua. $53\frac{1}{3}$. Donque il terzo haueua debito $13\frac{1}{3}$ che con quelli del secondo fanno ben. 40. Imperoche debito disfa mobile. Mo resta da vedere se il terzo secōdo la proposta nostra e satisfatto, & hauendo infra il primo & secondo. $93\frac{1}{3}$ del quale presone li $\frac{2}{3}$ che sono. 26. $\frac{2}{3}$ & dato al terzo huomo cō li suoi fa. p̄. $13\frac{1}{3}$ m̄. $13\frac{1}{3}$ & tātō ha il terzo, & noi p̄po nemo che hauesse. 70. che e meno del douere. $56\frac{2}{3}$. Donde p̄ q̄ste. 2. positioni generali trouarai che il primo hebbe. 30. il secōdo. 40. & terzo 50. se bene li precetti nostri offeruarai, si come uedi fuore in margine.

Propositione. xxiiii.

DVe huomini hanno denari & trouano una borsa cō denari. Dice il primo al secondo se tu mi dai la $\frac{1}{2}$ de tuoi denari cō li miei hauero quanto e nella borsa. Dice il secondo al primo se tu mi dai. $\frac{1}{3}$ de tuoi denari con li miei ne hauero quanti ne nella borsa. Se domanda quanti ne era in ciaschuno & quanti nella borsa hauendo infra tutti & colla borsa 99. 100. Hor poni che nella borsa fusse 99. 20. & così poni che il primo habbia quanto vuoi & sia che hauesse 15. adōque il secōdo huomo haueua 10. 99. che datone la meta al primo fa bene 20. come nella borsa, & lui chiede al primo il $\frac{1}{2}$ de suoi denari, & dice anchora de hauere 20. che $\frac{1}{2}$ del primo e 5. che gionto sopra 10. del secōdo fa. 15. & lui uole 20. cioe quanti ne e nella borsa che e meno 5 di quello che si p̄pose Hor segui l'altra positione, & poni che il primo hauesse 18. il secōdo haueua 4. che posto la $\frac{1}{2}$ di. 4. sopra 18. fa 20. come e nella borsa, ma il terzo di. 18. posto sopra 4. fa 10. & nō. 20. come si ricercaua che e meno. 10. segue li p̄cetti hauera che il primo haueua 12. il secōdo 16. ma perche il thema nostro dice che li denari della borsa, & quelli delli huomini faceuano la somma di. 99. 100. Et in questa prima positione fa la somma di. 99. 48. che e meno del proposto nostro. 52. Donde per la regula del 3. a modo di compa



gnia dirai se 20. dalla borsa vene dalla somma di. 48. la somma di 100. ducati che mi dara p una borsa multiplica. 20. uia 100. fa 2000. & questo parti per. 48. ne uiene $41\frac{2}{3}$ & tato era nella borsa. Poi m̃aca. 12. per 100. fa 1200. q̃le parte p 48. ne viene. 25. & tato haueua il primo. Poi multiplica 16. per. 100. fa 1600. & parti per 48. ne uiene. $33\frac{1}{3}$ & tato haueua il secōdo huomo. proua. & uedralo. & cosi anchora molte altre sene potrebbe addurre lequali per li premissi modi sono solubili, si che piu oltre non intendo distendermi per non esser prolisso.

**Demostratione geometrica perche meno,
& meno se abbatte.**

a 40 c 20 d b

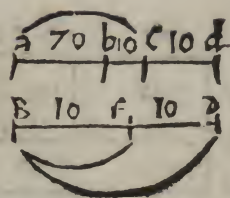
f. 20. e 10. d

1200		200
40	c 20 d	10
400	2002	e
800	400	f

A Mantissimo & benignissimo lector mio resta al presente dichiararti le tre regule date si come pqual causa meno & meno se abbate & piu & meno se agiōge & piu & piu se abbatte, ilche certamēte e una leggiadria dell'arte quādo delo peramento si rende la ragione. Accio non para che come li orbi senza guida a tastoni andiamo. Hor sia che vogliamo dimostrare sopra la prima questione laqual dice che un maestro di schola ha fatto un lauoro &c. Et ponemo che hauesse 40. scolari, & uenneci meno 30. hor sia che la uera quantita delli scolari fusse la linea. a. b. Laquale a noi presupponiamo ignota, & la quantita delli scolari. 40. che noi ponemo, porremo che sia la linea. a. c. laquale e meno della linea a. b. tutta la quantita. c. b. laquale linea. c. b. anchora ci rimane ignota, perche prima tutta. a. b. era ignota. Dipoi hauemo la notitia della linea. a. c. & resto lo ignoto. c. b. & perche ci uene meno 30. pone remo che un'altra linea. f. d. fusse 30. Dipoi per la secōda positione ponemo. 60. & uenneci meno 10. del douere, donde per questo noi agiongeremo sopra la linea. a. c. che e. 40. tanto che facci la somma di. 60. che fara la linea. c. d. cioe 20. & fara linea. a. d. 60. laquale a noi e nota. Et rimarassi sola la linea. d. b. ignota & per 10. meno che ci uenne pigliaremo la linea. e. d. parte dalla linea. f. d. Donque il resto della detta linea. f. d. che e la linea f. e. e. 20. che con. e. d. fa bē. 30. come ponemo che fusse. Donde inteso questo hai da sapere che ciaschuna q̃stione che per il Catayno sia solubile tale proportionē conuiene che sia da. f. e. differētia delli errori a. e. d.

quale sarà equale alla linea. a. b. & hauerai compito la superfice
 l. a. n. b. equale alle tre predette superfice rettangule, & la veri-
 ta così si manifesta tirissi la linea. f. d. rettamente per fino alla li-
 linea. l. n. in ponto. m. & haueremo una superfice rettàngula la
 quale sarà. m. n. d. h. laquale e equale per quel so ch' habbiamo
 dimostrato o presupposto alla superfice. c. d. g. e. Perche essen-
 do la linea. d. h. produtta nella linea. n. b. laquale e equale alla
 linea. e. f. produtta la superfice rettangula. m. n. d. b. equale e alla
 superfice. rettangula. c. d. g. e. & questo auuiene, perche come si
 disse che tale proportion e dalla linea. e. f. alla linea. e. d. quale
 e dalla linea. c. d. alla linea. d. b. si che queste. 4. linee proportio-
 nali tanto fa il prodotto di. c. d. in. d. e. che e la superfice. c. d. g.
 e. quato il pduto della linea. d. b. nella linea. b. n. laquale hab-
 biamo posto equale alla linea. e. f. si che eglie come si produces-
 se per la linea e. f. per una comune scientia & pero ne seguita
 che le superfice. c. d. g. e. et. m. n. d. b. sieno equali. Si che traedo
 della superfice l. n. a. b. la superfice. m. n. d. b. rimanera la supfi-
 ce. l. m. a. d. Dipoi se anchora dettraemo la superfice. c. d. g. e. dal-
 le tre superfice lequali sono. c. d. f. h. k. i. g. e. rimarra due superfi-
 ce in uno & sarà. i. e. k. f. Laquale e equale alla superfice. l. m. a. d.
 perche di qste due superfice totali habbiamo di ciaschuna de-
 tratto una superfice equale, dunque per la comune concettio-
 ne dell'animo essendo prima equali, anchora rimaranno equa-
 li, & che così sieno così si dimostra che la superfice. m. n. d. b. e
 rettangula, dunque. d. m. e equale a n. b. & così. d. b. a. m. n. per
 che tutte le superfice rettangule li lati opposti sono equali &
 d. m. sarà e quale a. e. f. perche ponemo che. b. n. a. e. f. fusse equa-
 le, & così sarà. l. a. & k. f. e equale a a. d. Così anchora i. e. a. a. d.
 & l. m. anchor lei e equale a. a. d. Perche essendo equale. l. n. a. a.
 b. Così anchora detratto dell'vna. d. b. & dell'altra. m. n. equali
 rimarano infra loro equali. Dunque per la comune sciétia ne
 seguita che essendo le linee di, qste. 2. superfice rettangule equa-
 li anchora loro sono equali che e il proposito. Hora se tutta la
 superfice l. n. a. b. e. 1400. come erano le. 3. superfice, & la linea
 n. b. e a noi nota, adonque potremo per questo la linea. a. b. in-
 uestigare la quantita sua. Imperoche si partiamo. 1400. per la li-
 nea. b. n. laquale e. 20. per quel che se detto che essa fusse equale
 alla linea. e. f. (differétia delli errori) ne uiene. 70. come se ricer-
 caua per la linea. a. b. si che adonque poi molto bene compren-
 dere che per forza il meno & meno se, abbatte & c.

Perche



LA demonstratione perche il piu & piu si abbate cōe del m̃ & meno si disse, così il medesimo se ha la dimostrare & sia che la linea. a. b. sia il numero ignoto sopra la medesima questione, & la prima positione sia la linea. a. d. cioè. 90 & il numero. a. c. sia la seconda positione cioè. 80. & li loro errori sono p. & piu (chiaschuno) del proposito nostro & sia la linea. e. f. il numero del p̃mo errore cioè. 20. poi sia la linea. e. g. numero del secondo errore, & così essendo glie necessario, se il caso e solubile, per la detta regola, che tale proportione conuiene che sia dalla linea. c. d. alla linea. c. b. quale e dalla linea. e. g. alla linea. g. f. & pche la linea. e. g. e 10. tutta la linea. e. f. e. 20. sequita che la linea. g. f. e anchora. 10. anchora lei, perche, qui e proportioe eguale da. 10. a. 10. anchora. c. d. che e. 10. conuiene che sia in pportione eguale, con. b. c. cioè che anchora. b. c. sia anchor lei. 10. dunque tutte. 2. queste linee. b. c. & c. d. fanno. 20. & perche dicemo che tutta. a. d. era. 90. trahēdo. b. d. di. a. d. resta. a. b. che fara. 70 p q̃llo che voleuamo. hor prēdila geometricamēte.

HOr sia che poniamo altrimēti che nella antedetta, accio che fuggiamo quella proportione della equalita, & che piu ti sia capace pur nella medesima q̃stione del maestro ch̃ ha scolari, & sia che habbiamo posto. 83. del quale ponere ci viene piu. 13. del douere, & poneremo per. 83. la linea. a. d. & p lo errore che fu. 13. poneto la linea. c. e. Poi poneremo per il. 80 che ne uēne meno. 10. la linea. a. c. meno della linea a. d. tutta la quantita c. d. dōque. c. d. viene a essere. 3. & per la q̃tita ignota ponero la linea a. b. si che anchora. b. c. ci rimane ignoto di poi per il secondo errore che fu. 10. ponero la linea. c. f. laquale e meno della linea. c. e. tutta. f. e. cioè. 3. per la differētia delli errori, dōde per uenire alla notitia della linea. a. b. si come nella pratica delli numeri facemo quelle multiplicatiōi, così qui queste linee produrremo, adunque noi produrremo la linea. a. d. che fu. 83. prima positione per la linea. c. f. secondo errore che fu. 10. piu, & fara la superfice rettangula. a. d. h. g. dunque. a. h. & d. g. fara ciaschuno. 10. & h. g. fara come. a. d. cioè. 83 che fara tutta 830. Dipoi noi produrremo la linea a c. secondo positione nella linea. c. e. primo errore cioè. 80. via. 13. & fara la superfice rettangula a. c. i. e che e. 1040. Inteso questo per meglio dimostrare, noi trarremo dal ponto. b. la linea. b. l. perpendicolarmente, & fermerassi insulla linea. i. e. in p̃to. l. & fa

a	b	c	d
70		10	
c	10	f	3

	a	70	b	10	c	3	d	
10		700	0	100	0	30		10
h		70	K	10	f			
3		210		330		33		g
	1	70		1	10		e	

ra poi. i. l. equale a. a. b. & cosi. l. e. eqle. a. b. c. p. essere. i. e. equale a. a. c. & perche. b. l. lega. la linea. h. fin ponto. K. anchora K. f. e. equale a. b. c. perche ciaschuna linea alla sua opposita e equidistante, & perche si disse gia prima, che tale proportion e dalla linea. b. c. ignota alla linea. c. d. nota quale e dalla linea. c. f. secondo errore alla linea. f. e. differentia de gli errori, & pche. l. e. eqle alla linea. b. c. prodotto nella linea c. f. fa la superficie

K. f. l. e. cosi anchora tanto debbe fare, nel produrre c. d. nota nella linea. c. f. secondo errore anchora nota, & fara la superficie rettangula. c. d. f. e. laquale s'aguaglia alla supfice. k. f. l. e. per essere se dette. 4. linee in proportionalita continua, & perche nella pratica noi traemo la superficie. a. d. g. h. cioe 830. della superficie. a. c. i. e. che. e. 1040. cosi anchora qui intendiamo di fare. Imperoche tal forza della pratica fu tratta da queste demonstrationi geometriche ilquale modo di detrarre queste superficie con grandestrezza bisogna procedere de aguagliamenti, & piglieremo di tutta la superficie rettangula. a. d. g. h. solo la superficie a. c. h. f. & rimarra la superficie. c. d. f. g. quale da parte saluata detrarre la superficie. a. c. h. f. della superficie. a. c. i. e. & per essere contenute dalle medesime linee le dette superficie in. 3. lati rimarra per l'auanzo la superficie. h. i. f. e. & perche di questa superficie. h. f. i. e. ci resta a trarre la superficie. c. d. f. g. & k. f. l. e. e provato essere equale a. c. d. f. g. quale vogliamo detrarre de. h. i. f. e. fara che tratto. k. f. l. e. de. h. i. f. e. sia come voleuamo, & restata la superficie. h. i. l. della quale superficie ci e noto la latitudine & non la longitudine, ma bene ci e noto l'area superficiale, perche come si disse, l'area. a. d. h. g. fu. 830. laquale tratta della area. a. c. i. e. che fu. 1040. resta. 210. per tutta la area. h. k. i. l. & perche. K. l. e. 3. imperoche s'aguaglia a. f. e. & f. e. e. 3. cosi anchora fara K. l. Donque partendo. 210. per. 3. ne viene. 70. per la linea h. k. come voleuamo si che anchora per le demonstrate forze piu & piu se abbate & c.

Demonstratione perche piu & meno
vel meno & piu se
aggionge.

Resta al presente dimostrare la terza ; & quarta , regola del meno & piu, vel piu, & meno che in substantia e una per qual causa si debbe giognere meno, & piu, & fonderomici nella decimanona q̃stione di tre huomini che giocano &c. Et sia essempli gratia che la uera quantita che uogliamo inquirere sia la linea. a. b. a noi ignota, & noi ponemo nella prima positione. 60. & uenneci meno. 35. si che noi porremo la linea. a. c. prima positione essere. 60. donde per questo ci resta la quantita c. b. ignota, & per l'errore che fu meno. 35. ponteremo la linea. b. f. laquale e. 35. & p la seconda positione che fu. 84. & uenneci piu 7. ponteremo la linea. b. d. restaci 2. portioni della linea. b. d. ignote cioe. c. b. & b. d. ma c. d. ci rimane noto. perche. a. c. e 60. & c. d. e l'auāzo fino in. 84. adonq̃ c. d. e 24. ma il ponto. b. non sappiamo in qual parte cada della linea. c. d. per esserci di. a. b. la sua quantita ignota. Dipoi p il secondo errore che fu piu. 7. lo metteremo per la linea. f. e. congiunta con la linea. b. f. direttamente. Donque tutta la linea. b. e fara. 42. Inteso questo tu hai da sapere, che se la questione che per il Catayno solubile fara, tale proportione conuiene che sia dalla linea. c. d. alla linea. c. b. quale e dalla linea. b. e. alla linea. b. f. cioe che tale proportione sia da 24. differentia delle positioni a. c. b. piu dalla prima positione che ce ignota quale e da tutti & 2. li errori piu & meno che fa. 42. al primo errore che e. 35. adonque tanto e a multiplicare. 24. cioe. c. d. p la linea. b. f. cioe. 35. che fa. 840. quanto la linea. c. b. ignota nella linea b. e. che e. 42. si che se tu parti. 840. per. 42. ti uerra la linea. c. b. ignota, cioe. 20. Donque. c. b. fu 20. & a. c. ponemo che fusse. 60. ne seguita che. a. b. fusse. 80. per quello che uoleuamo inquirere &c.

$$\begin{array}{r} a \ 60 \ c \ 20 \ b \ 4 \ d \\ \hline b \ 35 \ f \ 7 \ c \end{array}$$

MA perche nella pratica hauemo l'intento nostro multiplicando il primo errore nella seconda positione, & questo prodotto o superficie aggiogemo col prodotto che nacque del secondo errore nella prima positione, & q̃sto congiunto partimo per la somma del primo errore col secondo errore, & uenneci la quantita ignota che uogliamo inquirere. Doue qui anchora geometricamente dimostreremo li medesimi termini cosi douersi tenere, & produrremo la linea. b. f. primo errore cioe. 35. nella linea. a. d. seconda positione che fu. 84. & uerranno la superficie. a. d. h. g. rettangule

o ii

	60	120	b	d
35	2100	700	k	f
41	420	140	7	g
	60	120	e	

la quale e. 2940. Didoi produrremo la linea. a. c. cioe. 60. prima
 positione nella linea. f. e. secondo errore che e. 7. fara 420. per
 la superficie quadrata rettangula h. k. i. la quale congionge-
 remo con la superficie. a. d. h. g. con una certa destrezza
 che detto congionto sia una superficie quadrata rettan-
 gula che li. 2. lati opposti di questa siano la linea. a. b. p
 la quantita ignota & per li. 2. altri lati sia a noi una li-
 nea nota, & tale congionto ouero arte fara. 3360. per
 che la superficie. a. d. g. h. che e. 2490. & h. k. i. e. 420.
 fa bene. 3360. Inteso questo & noi ci sforzaremo con
 destrezza inuestigare il proposito nostro, & perche si
 disse che tanto faceua c. d. cioe. 24. in. f. b. primo errore
 che e. 35. che fa. 840. (& questo fara la superficie rettangula. c. d.
 K. g. che e. 840.) quanto la linea. b. e. che e. 42 nella linea. c. b. a
 noi ignota. Della quale perueria la superficie rettangula. c. b. l. e.
 la quale anchora conuiene che. 840. sia come e. c. d. k. g. ne segui-
 ta che la superficie. a. b. i. e. sia quella che uoleuamo cioe quanto
 le dette. 2. superficie congionte, perche. c. b. l. e. la uguaglia alla su-
 perficie. c. d. K. g. & fara tutta questa. 3360. & lo lato. e. b. e a noi
 noto come si disse che era. 42. dunque se tu parti. 3360. per. 42
 ne uiene. 80. per la linea. a. b. che e il proposito &c.

COn l'aiuto dell'altissimo Dio & sommo nostro benefat-
 tore siamo peruenuti al termine desiderato di quanto de-
 siderauamo circa alla mercatoria arte apertamente, & anchora
 di qualche altra piaceuolezza, del che sempre sia laudato & rin-
 gratiato, resta al presente datti al quarto lume della pratica geo-
 metrica si come mensurare terreni, campi, fosse, fornaci, mura-
 glie & simili, donde volendo noi a tal scienza principio dare,
 eglie necessario cinque cose intendere, a questa arte mol-
 to appartenenti, delle quali. La prima e punto. La
 seconda e linea, La terza e angulo, La quarta
 e superficie, La quinta & ultima e cor-
 po, lequali secondo che narra
 il Filosofo di questa arte de-
 verbo ad uerbū mettere
 mo. Dipoi daremo
 principio alla
 pratica sta-
 attento.

Il ponto e quello che non ha (o hō e) parte.

linea retta.

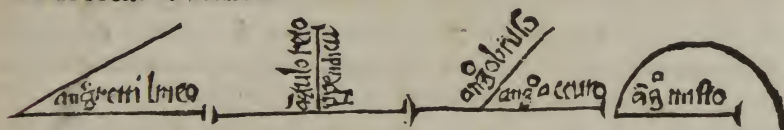


linea curva.

LA linea retta e una breuissima estensione d'uno pōto all'al-
tro inelle sue estremita che riceue l'uno & l'altro di quei pō-
ti. Et pero se differisce che la linea e longitudine senza latitudi-
ne della quale le estremita sono. 2. ponti. Terza
Et e vn'altra linea che fa arco, laquale e detta linea curva.

Superficie plana

LA superficie e longitudine & latitudine solamēte della qua-
le li termini sono le linee. Quinta
La superficie plana e vna estensione da vna linea all'altra riceuen-
ti in le sue estremita.



L'Angulo plano e alterno con tatto de. 2. linee delle quali la
estensione e sopra la superficie & applicatiōe non diretta.

Settima

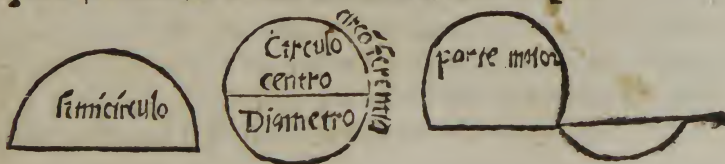
Quando. 2. linee rette contengano vno angulo quello angulo e
nominato angulo rettilineo. Ottava

Quando la linea retta stara sopra l'altra linea, & 2. anguli in su-
na, & in l'altra parte saranno infra loro equali. Allhora l'uno, &
l'altro fara retto. Et quella linea che sopra sta alla detta linea, fa
cente li. 2. anguli retti, si chiama perpendiculare, ouero faetta
o catetto.

Quello angulo ilquale e maggiore del retto si chiama obtuso, &
lo angulo minore del retto si chiama acuto.

termine

IL termine e quello che e fine di ciaschuno La figura e quella la
quale si contiene d'uno termino o uero da piu.

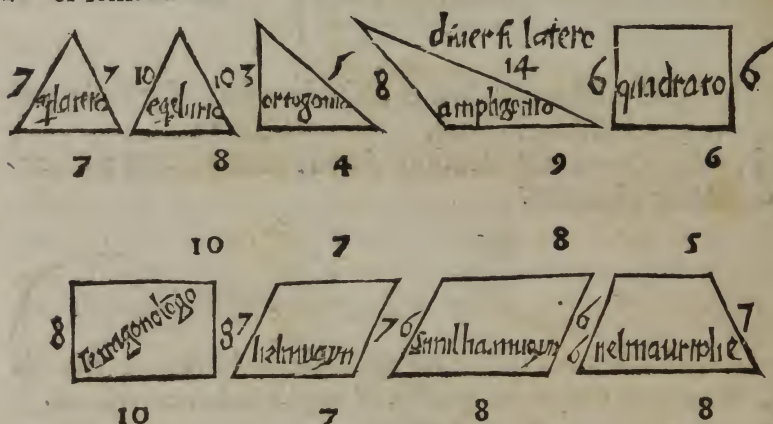


parte minore
o il

Il circulo e vna figura plana de vna sola linea contenta, laquale se chiama circumferentia, dellaquale in ne l mezzo e il ponto, dal quale tutte le linee rette che escano alla circumferentia, sono fra loro equali, & questo ponto si chiama centro del circulo, & lo diametro del circulo e vna linea retta laquale passa sopra il centro de esso, & applicandosi alla estremita della circumferentia, diuide il circulo in due parti equali.

L semicirculo e figura plana contenta dal diametro del circulo & dalla meta della circumferentia.

La proportion del circulo e figura plana contenta dalla linea retta & dalla parte della circumferentia o maggiore o minore del semicirculo.



Parallele

Le figure rettilinee sono quelle lequali si contengano dalle linee rette delle quali alcune sono trilatere, & sono quelle lequali da 3. linee rette si contengono. Alcune sono quadrilatere, & sono quelle lequali da 4. linee rette si contengono alcune multilateri, & sono quelle lequali da piu di 4. lati o linee rette si contengono.

Delle figure trilateri alcuna e triangulo di 3. lati equali, alcuna e triangulo di 2. lati equali, alcuna e di 3. lati inequali, & di queste alcuna e ortogonio che ha vno angulo retto, alcuna altra e ampligonio che ha alchuno angulo obliquo, altra e osigonio i nella quale sono 3. anguli acuti.

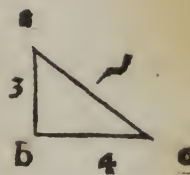
Delle figure quadrilateri alcuna e quadrato ilquale equilatero, & rettangolo, alcuna altra e rettangolo lungo, & breue, laquale e figura rettangula ma non e equilatera, alcuna altra e helmuayn, laquale e quadrilatera ma non e rettangula, alcuna altra e simile allo helmuayn, laquale ha li lati oppositi equali & li anguli, oppositi equali nientedimeno la non si contiene dangu-

li retti, ne di lati equali, & senza queste tutte le quadrilateri si
gure si chiamano helmauriphe. Le linee equidistanti sono
quelle le quali innella medesima superficie sono conlocare, &
in l'una & in l'altra parte tirate non conuengono, se bene in
infinito se tirassero.

IL corpo e quello ilquale ha longitudine & latitudine & al-
titudine, delquale li termini sono la superficie & qste sono
le parole del megarese filosofo Euclide, & sono li corpi di mol-
te & uarie specie si come corpo spherico cioe rotundo, & corpo
cubico cioe quadrato & secondo la varietà delle figure super-
ficiale co si si formano li corpi.

Propositione prima.

E Glie il triangulo ortogonio a.b.c. che per lo catetto a.b. e
3. & per la basa b.c. 4. si domāda la quātita de a.c. si pro-
ua p la penultima del primo di Euclide che li quadrati delle
2. coste de ogni quadrato rettangulo sono equali al quadrato
del suo diametro, & perche questo ortogonio e la metà de qu-
ra figura quadrata rettangula contenuto delle. 2. coste & del
diametro, talche a.b. & b.c. sono le coste dal quadrato parte al-
tera longiore vel breuiore, & lo lato a.c. uiene a essere il diam-
etro del quadrato. Hor dico adonque, che recando alla pratica
le predette parole debbi multiplicare a.b. cioe. 3. i se fa 9. poi
multiplica b.c. in se fa. 16. & qsti si domādano quadrati cioe
9. & 16. che insieme gionti fanno. 25. adonq; per le predette
parole conuiene che a.c. sia tanto longo che multiplicato in
se proprio facci. 25. ilche fara. 5. impero che 5 via. 5. fa 25. co-
me li 2. quadrati delle linee a.b. & b.c.



Propositione. ii.

E Glie il triangulo ortogonio a.b.c. che per la faccia a.c.
piu longa e 5. & per la basa b.c. e 4. si domāda il catetto.
Sappi che questa in questo modo si solue cioe che tu quadri.
a.c. fa 25. & cosi quadrarai b.c. fara 16 hor cauā 16. di 25. resta
9 per il quadrato de a.b. si che a b. e radice di. 9. cioe 3. & sappi
che quando diciamo quadra a.c. vogliamo dire multiplica 5
in se medesimo (che tanto longa e la linea a.c.) fa 25. & questo
25. il chiamiamo quadrato & la radice del detto quadrato e

9. iiii

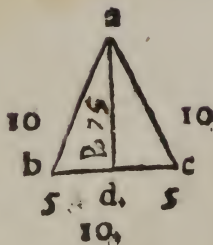
la linea a.e. cioè 5. & così la radice di 9 e. 3. & la pz. di 81. e. 9
& sic de singulis. Hai da intendere anchora che essen/
doti noto, a.b. & a.c. possiamo per il medesimo modo sapere la
quantita. b.c. cioè trarne il quadrato a.b. che e. 9. del quadrato
a.c. che e 25. resta. 16. per il quadrato del b.c. dunque b.c. fu. 4
& queste. 2. prima propositione recale molto bene in memoria
perche molto ti giouaranno in larte.

Propositione. iiii.

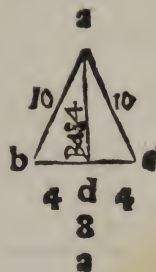
E Si dicesse eglie il triangulo ortogonio predetto, a.b.c. che
per la basa e 4. & per il catetto e. 3. domandasi quāto e la
sua area superficiale, volendo noi la quantita superficiale basta
multiplicare la meta della basa per tutto il catetto o ueramen/
te tutta la basa per la meta del catetto cioè a.b. che e. 3. per la
meta di b.c. che fara. 2. fara. 6. oueramente multiplica. b.c. che e
4. per la meta di a.b. fara. 1. $\frac{1}{2}$ & fara 6. in tutti modi, & così q̄
sta terza propositione e norma di tutte le superfice triangulare.

Propositione. iiii.

E Glie il triangulo equilatero, a.b.c. che a.b. e 10. Et così b.
c. & a.c. si domanda quanto fara la faetta a.d. & quāto la
sua area superficiale. Questa così soluerai, eglie chiaro che il ca/
tetto a.d. divide q̄sto triangulo in. 2. trianguli ortogonii equa/
li, & il ponto. d. divide la linea o uero basa. b. c. in due parte
eguale & perche tutta b.c. e 10. donq. b.d. fara. 5. & così d.c. 5
Inteso questo e tu dirai eglie il triangulo ortogonio che per la
maggior faccia cioè a.b. e 10. & per la basa b.d. e 5. vo sapere
quanto e la perpendicolare a.d. & così mediante la secōda p
positione hauerai quello che desideri, dunque quadra a.b. fa.
100. quadra b.d. fa 25. hor caua. 25. di 100. resta. 75. adonque
la pz. di 75. e il catetto ouer perpendicolare a.d. la cui radice p
essere quantita in commensurabile così bisogna rispondere a
benche per vno certo approssimamēto si potria dire tessere piu
de. 8. & meno di. 9. per incomprendibile quāta di rotto & uo
lendo la superfice sua multiplica. b d. in a.d. cioè 5. via pz. 75. il
che far non possiamo se prima. 5. non si reca a pz. donque mul
tiplica. 5. in se. fa. 25. & così puoi multiplicare pz. 25. via pz. 75.
fa la pz. 1875. per la arca del triangulo equilatero.

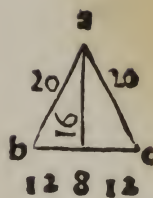


E Glie il triangulo equiclorio. a. b. c. che. a. b. & a. c. e. 10. per faccia, & per la basa. b. c. e. 8. Si domanda la perpendicula. re. a. d. & la sua superfice questa come la passata soluerai piglia do. b. d. che e. 4. & quadrato fa. 16. & questo quadrato trailo del quadrato. a. b. che e. 100. resta. 84. & la pz. de. 84. e la faet ta a. d. & uolendo tu la superfice, multiplica la faetta. d. a. cioe. pz. de. 84. per la meta della basa b. c. che e. 4. cioe pz. 84. via 4. che volendo tal multiplicatione fare e prima bisogno. 4. recare a. pz. quadra, cioe quadrare. 4. fa 16. ilche al presente multipli care si puo. 16. via 84. fa 1344. & la radice di. 1344. e la super fice del detto ofigonio &c.



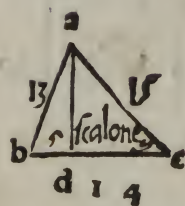
Propositione. vi.

E Glie il triangulo. a. b. c. che per le due facce. a. b. & a. c. e. 20. & per la basa e. 24. Si domanda il catetto & la superfice: questa secondo le passate soluerai: imperoche il catetto fara. pz 256. cioe 16 per essere. 256. commensurabile alla linea, il qua drato ouero superfice del triangulo fara. 192.



Propositione. vii.

E Glie il triangulo a. b. c. diuersilatero il quale p. a. b. e. 13. & la basa. b. c. 14. & p. a. c. 15. Si domanda la quantita della faetta. a. d. & la sua superfice. Volendo tu sapere la quantita del catetto. a. d. e prima necessario sapere in qual parte della linea b. c. caschi la linea. a. d. ilche cosi se inuestiga, trai la potetia del la linea. a. c. del congiunto delle potentie b. a. & b. c. & l'auan zo diuiso per il dupplo del. b. c. & questo auuenimento fara. b. d. ilquale saputo facile ti fara per la penultima del primo di Eu clide, ouer per la secoda di questo hauere la linea a. d. Et hai da intendere discreto mio lettore che per potentia intendiamo il prodotto d'uno numero o quantita in se medesima, & pero la potentia della linea. a. c. e. 225. imperoche la logitudine sua e 15. & multiplicado in se fa 225. p la potetia di detto. 15. & la potentia di. b. a. e. 169. & quella di. b. c. e. 196. che insieme con giote fanno. 365. della quale somma ne cauara 225. resta. 140. & questo residuo ouero auanzo si diuide per il dupplo di. b. c. cioe p. 28. ne uiene. 5. p la quatita. b. d. donq. d. c. e. 9. Ancho ra traendo la potentia. a. b. del congiunto delle due potentie. b. d. & a. c. & qto residuo diuidere per il dupplo de. b. c. ti uer



$$\begin{array}{r}
 14 \quad 15 \quad 13 \\
 196 \quad 225 \quad 169 \\
 \hline
 569 \text{ sommati insieme} \\
 365 \text{ fanno } 365 \\
 \text{subtract} - 225 \\
 \hline
 \text{resta } 140 \\
 \text{baza duplicata } 28 \\
 \text{si diuisa partira } 5 \\
 \text{uicend } 5.
 \end{array}$$

*Altra Carta conua 225. 196. fa 421. traue 169 resta 252
parte di 28. base duplicata fara 5. auuendendo l'exto della base e 28
per dalla parte de lati sommati.*

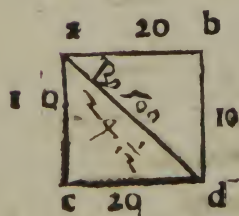
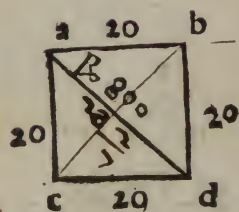
*puossi ancora vedere che resta nel sottrarre pigliando la metà d'ella base
horfire et cara tutto uno*

13
14
15
—
42
—
21

8
7
6

ra la quantita della linea. d. c. si come puoi uedere fuore in mar-
gine. Hor saputo la quantita. b. d. o d. c. facile e l'inuenire. a. d.
per la secoda di questo, imperoche cauado la potentia. d. c. del
la potentia laquale e. 81. della potetia. a. c. che e. 225. resta. 144
per la potentia a. d. adoque. a. d. e. 12. Il simile te auenira se trae
ui la potentia. b. d. che e. 25. della potentia a. b. che e. 169 resta
144. per la potentia a. d. come prima, cioe. 12. La supfice sua se
ha come nella prima di questo si disse, cioe di pdrre la meta
della basa in tutto il catetto, cioe. 7. via. 12. fa. 84. p la detta ar
ta superficiale. Puossi anchora hauere detta superficiale capaci
ta senza la inquisitione del catetto suo, & farassi in questo mo
do che tu somi le tre faccie insieme, cioe 13. 14. & 15. fa 42 &
di questa somma ne piglia la meta che e. 21. Hor piglia la diffe
rentia che e da. 21. a 13. che ue. 8. & da. 21. a 14. ue. 7. & da 21.
a 15. ue. 6. Hora multiplica queste tre differentie insieme, cioe.
8. via. 7. fa. 56. & 56. via 6. fa. 336. & 336. via 21. fa. 7056. per
la potetia della capacita superficiale, cioe che la p. 7056. e det
ta superfice triangulare, cioe. 84. come disopra &c.

Propositione, viii.



E Glie il quadrato rettangolo. a. b. c. d. che per ciaschuna fac
cia e 20. Si domanda la sua capacita superficiale, & la qua
ntita diagonale che cosi si chiama la linea. b. c. Hor per uenire
prima alla notitia della superfice del predetto quadrato rettan
gulo, cioe di 4. anguli retti & di lati equale, hai da multiplica
re una delle faccie con l'altra sua contenente, lequali per essere
equali basta moltiplicarne una in se, fa. 400. cioe. 20. via. 20. fa
400. & braccia. 400. e il detto quadro di capacita superficiale,
quando le faccie fusseno braccia, ma se fusseno cane. 400. sareb
be tal quadrato. Hor uolendo noi saper la sua diagonale, cioe
b. c. duppla. 400. fa. 800. & p. de 800. e. b. c. si come dimostra
la penultima del primo del Megarense &c. *et cara 28*
prossima fche la radice accorta no da il giusto

Propositione, ix.

E Glie il quadrato. a. b. c. d. rettangolo che. a. b. & c. d. e per
ciaschuna 20. & p. a. c. & b. d. opposte e p ciaschuna. 10.
si domada la superfice & diagonale. a. d. Volendo la super
fice di questo tetragono parte altera longiore uel breuiore p
durrai una dalle faccie longhe nella breue, cioe. 10. via 20. fa.

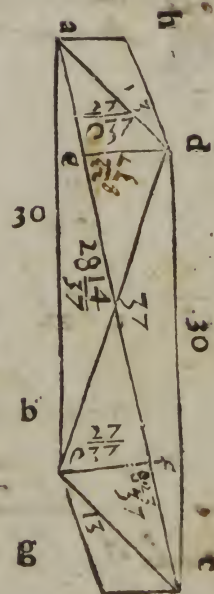
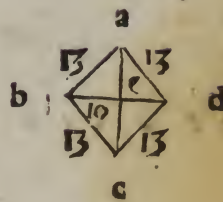
100. & tantò e la superficie, ma uolendo la diagonale, a.d. pduce la longa in se cioe. 20. via. 20. fa. 400. & così pduce la faccia breue in se, cioe. 10. via. 10. fa. 100. lequali potentie insieme cõ gionte fanno 500. & questo e la potentia della linea, a.d. don que la diagonale, a.d. e. $\sqrt{500}$. *che era 22 $\frac{1}{2}$*

Propositione.x.

E Glie vna figura quadrata nõ rettàngula di lati equideftà ti, & eq̃li, cioe a.b.c.d. che p ciaschuna e. 13. & per il minore diametro, e. 10. si domàda la sup̃fice sua, & la q̃tita del maggior diametro, cioe. a.c. Volèdo noi la superficie di detto rombo (che così si chiama detta figura). Diuide quello in. 2. trianguli, & hauerai il triangulo. a.b.d. & il triangulo. b.c.d. in fra loro equali, & per la quarta di questo mediante la secõda hauerai il catetto. a.e. & c.e. liquali infra loro sono equali, trouerai ciaschuno essere. 12. adonque tutta. a.c.e. 24. saputo questo e tu inuestiga la superficie. a.b.d. multiplicado. b.d. In a. e. cioe 10. via. 12. fa. 120. per tutta la superficie del rombo, imperoche multiplicando vno diametro qual vuoi nella meta del altro hauerai il quesito. E così la superficie e. 120. & il diametro maggiore e. 24. imperoche, a. essendo. 12. & e.c. per. 12. ne seguita che a.c. sia. 24. per il maggior diametro che e il proprio &c.

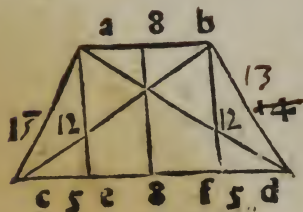
Propositione.xi.

E Glie vna figura quadrata di lati equideftàti nõ rettàngula che per li maggior lati oppositi e. 30. per faccia & per le minori e. 13. & e figurata a b.c.d. la q̃le figura si domàda romboide per essere li anguli oppositi infra loro eq̃li della qual figura si presuppone che il diametro. a.c. sia. 37. si domàda la superficie & li catetti. b.f. & d.e. Hor qui fa prima bisogno li catetti inuestigare in q̃sto mō, che il diametro diuide detto romboide in. 2. parti equali, cioe in. 2. triànguli, equali li q̃li sono. a.d.c. & a.b.c. diuersi lateri, & per la settima di q̃sto inuestiga prima il p̃oto. f. o uero e. in qual parte dalla linea a.c. cada i questo modo trai la potentia, a.b. che e. 900. delle potentie. a.c. & c.b. le q̃li sono. 1369 et 169. che insieme giõte fanno. 1538 tranne. 900. resta. 638. il q̃le residuo parti per il dupplo de. a.c. cioe per. 74. ne viene. $8 \frac{2}{3} \frac{1}{7}$ per la q̃tita. f. c. o veramente. a.e. imperoche sono infra loro equali, a donque. a.f. o veramente. c.e. sarà. $28 \frac{1}{3} \frac{2}{7}$ p la medesima ragiõe, hora la linea. a.d. e. o uero



la diagonale di B. e seguita no ne l'interio

*Le fig. lunghe baze diagonali
et la perpendiculari di loro b.f. fara, per la seconda di questo. $9 \frac{2}{3} \frac{7}{7}$ del che uolendo la super-
ficie di tutto el romboi de pduce. b. f. in a. c. & hauerai il dup-
plo de a. b. c. & perche a. b. c. e la meta del romboi, de adonque
il dupplo e de a. b. c. e tutto el romboi de l e multiplicando. 37
per. $9 \frac{2}{3} \frac{7}{7}$ fa. 360. per la superficie del detto rombo.*



Propositione. xii.

E Glie il quadrilatero a. b. c. d. di due lati equidistanti & nō equali & di. 2. altri lati equali & non equidistanti; il qle si domanda capo tagliato, & per la faccia a. b. e. 8. & per l'altra opposta e. i 8. ma le altre. 2. equale, cioe. a. c. et. b. d. sono. 13. p ciaschuna si domanda la superficie, & li catetti a. e. & b. f. Nella cni solutione terremo il seguente modo. cioe glie manifesto ch se noi tiraremo le perpendicolari a. e. & b. f. alla base. c. d. diui deremo questa figura in tre parte delle quali una fara il quadra to. a. b. f. e & 2. triangoli ortogoni equali, cioe. a. c. e. & b. f. d. & perche. a. b. e. 8. cosi fara. e. f. donque. c. e. & f. d. farāno infra tut ti & 2. 10. cioe l'auanzo fino in. 18. & perche. c. e. & f. d. sono equali ne seguita che essēdo fra tutti. 10. siano. 5. per ciaschuno & cosi sapendo noi questo per la seconda del presente trattato a. e. o uero b. f. fara. 12. ilche saputo facile e inuenire la superficie facēdo in questo modo che tu sommi il capo. & la basa, cioe 8. et. 18. fa. 26. del qle piglia la meta e 13. & qsto. 13. multiplica per la linea a. e. cioe p. 12. fa. 156. per l'arte de tutto questo rō boide. o uero multiplica tutto il rōboi per la linea a. e. cioe 12. et del rōboi multiplica piglia la

Propositione. xiii.

E Glie il qdrilatero a. b. c. d. di due anguli retti & di due la ti equidistanti, ne equali. le quali figure mezo capo taglia to. Si domādano, & e per il capo. a. b. 18. & per la basa. c. d. 30 & per il catetto. a. c. 16. Si domanda quanto e b. d. glie manife sto se tiri. b. e perpendicularmente (alla linea. c. d.) fara equidi stante alla linea. a. c. & equale, cioe che b. e. fara. 16. & cosi essē do. a. b. equidistante alla linea. c. e. āchora fra loro farāno equa li, & essēdo a. b. 18. c. e. fara. 18. dōque. e. d. fara 12. impoche tutta. c. d. fu. 30. Inteso questo e tu p la prima di questo. o vero per la penultima del primo del geometra megarense il quadra to. b. e. & il quadrato. e. d. giointi insieme si auagliano al qua drato b. d. donque fu. 20. Hor volendo la superficie di questa. fi gura osserua la passata regula, cioe sommare. 18. et. 30. fāno. 48.

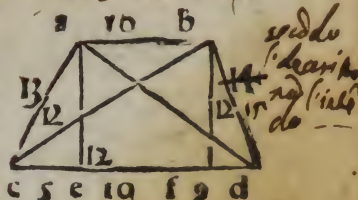
*tre diagonali trouo di qua-
drato nella cato figura*



*capo tagliato irregolare
o uero trapezio. o quat-
rilatero. si per domā-
dare secondo Euclide.
ma nō rōboide*

III
& questa multiplica per. 16. fa 768. delquale piglia la meta che
e. 384. per tutta la superficie de detto romboide. *traffocio. o capo tagliato irregolare*
nella di sopra insegna a pigliare la meta di 40. che multiplicato fa 1600. nel. 384.
un trapezio Propositione. xiiii.

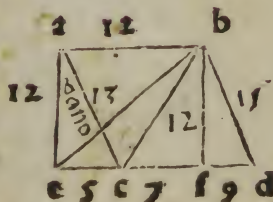
Eglie il romboide. a. b. c. d. di due lati equidistanti & non
eguali, & di due altri lati non equidistanti, & non equali,
ne contenente in se alchuno angulo retto che. a. b. e 10. & per
la opposita. c. d. e 24. & per li lati da cáto e. a. c. 13 & per l'altro
opposito e. 14. cioè b. d. si domanda l'arta sua. Prima fa biso-
gno inuestigare le catetti a. e. & b. f. liquali catetti saranno equa-
li & equidistanti, & per tanto e. f. fara eguale alla linea. a. b. adò
que. e. f. fara. 10. ne seguita che. c. e. & f. d. siano insieme gionte
14. impèroche tutta c. d. fu. 24. Inteso questo perche noi habbi-
mo diuise questa figura in tre parti mediante li catetti, cioè il
quadrato. a. b. e. f. di due lati noti & due ignoti, & così. 2. triangu-
li ortogonii che il catetto. b. f. & d. e. infra loro equali e ignoto
la quantità loro, & perche questi. 2. ortogonii. a. c. e. & b. f. d. cō-
pongono uno triangulo di lati diuersi & noti, cioè. 13. 14. &
15. Ilche per la settima di questo haueremo. f. d. essere 9. & c. e.
5. donque per la medesima o uoi tu per la seconda. a. e. & b. f.
fara. 12. Volendo l'arta superficiale osserua le passate & hauerai
che fara. 204. detta superficie.



*veddu
deu
no l'ind
do*
il lato b. d. vuole essere
posto 15. et adera bene

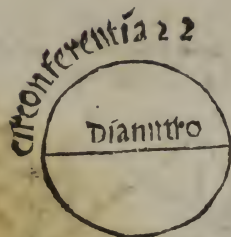
Propositione. xv.

Eglie il romboide. a. b. c. d. di due lati equidistanti & non
eguali, & di due altri, ma non equidistanti ne equali, liqua-
li si chiamano capo tagliato declinante non contenente alchu-
no angulo retto che per lo capo a. b. e 12. & per la basa c. d. e
16. & per la faccia. a. c. e 13. & per b. d. e 15. Si domanda la su-
perficie del detto romboide. Chiaro e che quella haueremo la
meta del co ngioto. a. b con. c. d. in tutto. a. e. o uero. b. f. sua eq-
le. Adòque fa prima di bisogno quella inuestigare sotto questo
ordine che tu caui il capo della basa, cioè. 12. di. 16. resta. 4. la
cui potentia e. 16. giongi con la potentia del. a. c. fa. 85. & q-
sto trarrai della potètia del. b. d. che e 225. rimane. 40. la cui
meta e. 20. che diuiso per il predetto. 4. ne uiene. 5. per la qua-
ntita della distantia del cadimento del catetto fuor della basa,
cioè che e. c. e 5. hor uolendo noi la quantita. a. e. recorre alla se-
conda di questo traendo la pontentia. e. c. della potètia. a. c. ti ri-
marra la potentia a. e. donque. a. e. fu. 12. & l'arta sua per le ra-
gioni & demonstrationi passate fara. 168.



*per trovare quato si deu
gare la base del triangolo ottu-
angolo acciò cagii in conuista
di lei. 10. 8. 20*

*moltiplicha il mag. lato in se et del tutto sottraffiarli li altri due lati moltiplicati in se
et sottratti cagiaro il rimanete furtan. il delfo della base trouari che sia pro-
tugata 2 1/2. cioè 10. primo lato 2 1/2. 3. 18. parte di base delfa 8. in 20. 2 1/2*



Propositione. xvi.

E Glie un circolo la cui circonferentia e. 22. Si domanda il diametro, sappi che partendo la circonferentia per. $3 \frac{1}{7}$ ne viene la quantita del diametro, quantunque non aputo, ma piu propinquo che si puo per quantita discreta, imperoche dal diametro alla circonferentia la proportion e ignota a tutti i geometri. Hor dico che partedo. 22. per. $3 \frac{1}{7}$ ne viene. 7 per la quantita del diametro del predetto circolo.

Propositione. xvii.

E Glie il circolo il cui diametro. e. 14. Si domanda la circonferentia sua Sappi che questo e la conuersa della passata doue se tu multiplichi il diametro per. $3 \frac{1}{7}$ ti uerra la quantita della circonferentia, cioe $3 \frac{1}{7}$ via. 14. fa 44. per la circonferentia del detto circolo.

Propositione. xviii

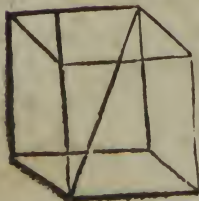
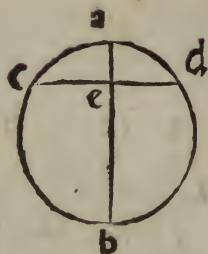
E Glie il circolo che il diametro suo e. 7. Si domanda la superficie. Questa in tal modo si solue multiplica. 7. i se medesimo fa. 49. del quale p. d.utto sempre per regola generale ne piglia li $\frac{1}{4}$ dunque multiplica. 11. via 49 fa 539. il quale parti per. 14. ne viene. 38. $\frac{1}{2}$ per la superficie del circolo.

Propositione. xix.

E Glie una parte di cerchio che la corda sua. c. d. e 40. & la saetta. a. e. e 8. Si domanda la quantita del diametro. a. b. Sappi che questa si solue mediante la. 34 del terzo d'Euclide doue dimostra che se. 2 linee rette in uno cerchio si segano, sempre il prodotto d'una parte d'una linea in l'altra parte d'essa linea e eguale al prodotto d'una parte dell'altra linea i l'altra parte della detta linea, onde per questo la saetta. a. e. sega diuide la corda. c. d. per parte eguale, donq. c. e. e 20. & cosi e. d. che produtte queste due parte di corda insieme fa. 400. & essendo. a. e. 8. se noi diuidiamo. 400. p. 8. ne viene la pte d. el diametro. b. e. cioe 50. p. la quantita. b. e. donq. b. a. fara. 58. p. qllo che uoleuamo. Habbiamo delle superficie assai comodamente a bastanza detto, a beche molte & piu diuerse figure si potria adurre si coe pentagoni exagoni, eptagoni ottagon, & simili in infinito procededo sempre dette figure diuiderai i piu trianguli, & hauerai l'intento resta dimostrarti la uarieta di qualche corpo mediante liquali in molte altre cose ti seruirai di quelli & prima.

Propositione. xx.

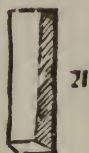
E Glie un corpo solido quadrato & rettangolo il quale cubo si domanda fatto a modo d'vno dado di. 6. faccie equali che p. ciaschuna e. 8. Si domanda la sua corporea capacita. Que



sta soluerai così multiplicando la lōghezza, 8, nella larghezza, 8, fa 64. & questo, 64, mēca per l'altezza 8, fa, 512, per la quantita corporale di detto cubo.

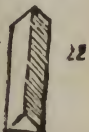
Propositione. xxi.

E Glie vna colōna quadrata rettāgula che p ciaschuna faccia e braccia, 2, & alta braccia, 18. Si domāda la sua area corporale. In prima hai da vedere la superfice d'uno quadrato che per ciaschuna faccia sia, 2, la cui superfice e, 4, p la ottaua di q̄sto il quale, 4, multiplica p l'altitudine di detta colōna cioè, per 18, fa, 72, et, 72, e la corporale habitudine della predetta colōna.



Propositione. xxii.

E Glie vna colōna triangulare che p ciaschuna faccia, e, 2, & la sua altezza e, 18. Si domāda la corporale area di detta colōna. Prima troua la superfice del triangulo equilatero che p ciaschuna faccia sia, 2, hauerai p la quarta di q̄sto che la superfice fara la, 3, che multiplicato p, 18, recato a, 3, fara, 972, per la quantita corporale di detta colōna.



*no so come star cosa & 3.
sta bene e e 312
2712*

Propositione. xxiii.

E Glie vna colonna rotōda laq̄le e per il diamitro del tōdo, 3, & l'altitudine e, 27. Si domāda l'area corporale, q̄ sta cōe le passate soluerai con l'aiuto della, xviii, di q̄sto impo che trouata la superfice del circulo multiplica p l'altezza, & ha uerai il quesito.

*3 in se la q̄ piglia 11/14 fa 7 1/3
multiplica p 27, altezza
192: & tanto fara la colōna
tōda rotōda.*

Propositione. xxiiii.

E Glie vna piramide quadrata, laq̄le e nella basa p ciaschuna faccia 4, & alta, 36. Si domāda la sua area corporale, q̄sta soluerai mediāte la, viii, di q̄sto cioè trouādo la superfice del q̄drato, 4, per faccia che fara, 16, dipoi per la, xxi, cōe colōna trouarai la corporale capacita, cioè mēcādo, 16, via, 36, fa, 576. Ma p la expositiōe del cāpano nel, xii, del Megarēse geometra si dimostra ogni laterata colōna eēre tripla ala sua piramide. Adōq̄ glie necessario partire, 576, p, 3, ne viene, 192, p la q̄tita di detta piramide, & nel simile mō si solue le piramidi rotonde o triangulare o qual si uoglia modo pigliando la terza parte della sua colōna & così hauerai l'intento tuo.



propositione. xxv.

E Glie vn corpo rotōdo, cioè vna palla che p il diamitro ouero axis suo e, 7. Si domanda la sua superfice a parēte, & non corporale. Sappi che a sfera e 4, tanti della superfice del circulo plano, & perch il circulo di superfice plana e, 7, per il diamitro suo, la sua superfice e per la, xviii, di questo, 38 1/2, fara adonque la superfice di questa palla, 4, tanti cioè, 154.



cala 7.12.54 + 2.
7 uivato a. 343
figlia 11. mul. - 11

parteg 21) 179 1/2
179 2/3

Propositione, xxvi.

E Glie una palla il cui diametro e. 7. Si domāda la quanti-
ta della sua capacita corporale, questa mediāte la passata
soluerai. Imperoche se multiplichi la sesta parte del diametro
suo che e. $1 \frac{1}{6}$ per la superficie di detta palla che e. 154. fa. 179.
 $\frac{2}{3}$ per la quantita corporale, o ueramēte cubica il diametro, &
di quello ne piglia li $\frac{1}{2}$ & hauerai il medesimo &c.

M Ediante le dette ragioni discreto mio lettore le potrai
molto bene applicare al mensurare campi, fosse, cisterne,
muraglie, & quale si uoglia altra cosa secondo le mēsure de
paesi, a braccia, o cāne, o pertiche, o tauole, o piedi &c. Vfasī
per il contado della magnifica & eccelsa, & inuitta signoria
di Siena mensurare i terreni con una mensura che si domāda
cāna, la cui longhezza e braccia. 4. costumasi anchora mensu-
rare cō vn'altra di lōghezza di braccia. 6. laquale si chiama ta-
uole & braccia. 3600. fāno uno staro di terra & cāne. 225. an-
chora fāno il medesimo, imperoche una cāna quadra e. 16. bra-
cia, & così tauole. 100 fanno uno staro di terreno, perche una ta-
uola e braccia. 6. per ogni uerso, che in tutto fa braccia. 36. per
una tauola, & così all'vno modo o all'altro uiene il medesimo
Diuidesi poi il staro del terreno in quarti & boccali, & braccia
900. o uero canne. 56. & braccia. 4. o tauole. 25. fanno vn q̄r-
to di terreno. il quarto e. 4. boccali, & il staro e. 16. boccali, adō
que ogni boccale e braccia. 225. ouero canne. 14. & braccia. 10
ueramēte tauole. 6. & braccia. 9. & q̄sto e circa la mēsurā nra.

H Ai da intendere che tutti li campi si mensurano in triā-
guli gittando la corda da uno angulo allo altro oppo-
sito q̄do di. 4. o piu faccie fusse, & essere cōuiene molto dilige-
te in trouare il catetto, ilche se qualche pratico agrimēfore mē-
surare uedrai facile ti sarà mediante li precetti nostri la pratica
pigliare, lequali norme per breuita di tēpo a te al presente tac-
cio. E d'auuertire anchora che mēsurando terreno che mōtuo-
so sia, debbi quello mensurare con la canna in tal modo pia-
na che tu non uenga a mensurare se non il posamento del ter-
reno monte, cioe la basa, ilche anchor questo tu uedēdo meglio
intenderesti.

Propositione, xxvii.

V No ha tagliato un māiello di tutto giro che dal collare
allorlo da piedi e braccia. 2 $\frac{1}{2}$. Vo sapere quāte braccia
di panno t'ē dentro, essendo il panno alto braccia. 2 $\frac{1}{3}$ questa
soluerai mediante la. xvi. di questo, imperoche la longhezza
di questo

di questo mantello e mezzo il diametro del tondo dunque tal
 diametro fara. 5. & quadrato fa. 25 delquale preso li $\frac{1}{4}$ fara.
 19. $\frac{1}{4}$ & braccia 19. $\frac{1}{4}$ fara la superficie circolare parti per
 2. $\frac{3}{4}$ che tanto fu alto il braccio del panno ne viene. 7 $\frac{3}{4}$ &
 braccia. 7 $\frac{3}{4}$ di panno fu in detto mantello, ma guarda be-
 ne che il panno non si mēsure per ischena & però v'andara piu
 panno Imperoche fra male mēsure & ritagli & robbamenti
 del futo, questa regola ti fallira

Propositione. 28.

VNo uouole fare un muro che sia longo braccia. 20. grosso
 braccia. 2 $\frac{1}{2}$ & alto braccia. 5 $\frac{1}{2}$ voglio sapere quāti mat-
 toni v'entrara dentro tollendo mattoni lunghi $\frac{1}{2}$ braccio lar-
 ghi $\frac{1}{4}$ di braccio & grossi $\frac{1}{8}$ di braccio, uolendo soluer questa
 matita la lōghezza 20. via la grossezza. 2 $\frac{1}{2}$ fu. 50. & questo
 multiplica per l'altezza. 5 $\frac{1}{2}$ fa. 260. braccia di muro; & pche
 in un braccio di muro ui ua. 64. mattoi multiplica. 64. via. 260
 fa. 16640. per la quantita de mattoni, ma questa ancho ra co-
 me la passata ti fallira impoche detti mai sono della mēsure
 che si dice ma meno di sorte che fra quellichel manouale rō.
 pe & male mēsure ui viene andare. 1000. mattoni per canna
 quando il muro e grosso vno braccio &c.

Propositione. 29.

EGlle un pozo o uero cisterna laquale e larga braccia. 3. &
 cupa braccia. 16. si domāda quanta capacita d'acqua fara
 in quella essendo rotunda detta cisterna prima troua la superfi-
 ce del circulo che per il diametro sia. 3. per la. 18. di questo cioe
 multiplica 3. in se fa. 9; multiplica per. 11. fa 99 parti per. 14.
 ne viene. 7 $\frac{1}{4}$ & qsta multiplica per. 16. fa. 113. & $\frac{1}{4}$ & brac-
 cia. 113. $\frac{1}{4}$ e la capacita vacua del detto pozo & perche ogni
 braccio quadro di uano ui dimora dentro. 11. stara di uino o
 aqua o grano, & simili multiplicaremo. 11. via. 113 $\frac{1}{4}$ fa.
 1244. $\frac{1}{4}$ & tante stara d'aqua stara in detta cisterna.

Propositione. 30.

EGlle una cassa che e lōga braccia. 4. & larga braccia. 3 $\frac{1}{2}$
 & e alta. 2. braccia, & $\frac{1}{2}$ vo sapere quanto grano terra, que-
 sta mediante la nona di questo, & della. 21. facile ti fara la inue-
 stigazione impero che prima se ha da trouare la superficie del

*Essendo certam. trouato, ch'il Br. cubo. P. R. ino. 20. di cubi in fossa murata
 tiene libb. 600 a punto fiorentino che son libb. 640 Senesi. e però in ogni luogo tornano cinque
 Barili giusti. - Ma non si. D. Br. cubo. P. R. ino. 20. di cubi in fossa murata
 stara 9. d. Grano fior. Ma non si. D. Br. cubo. P. R. ino. 20. di cubi in fossa murata
 stara 9. d. Grano fior. Ma non si. D. Br. cubo. P. R. ino. 20. di cubi in fossa murata*

*a misura giusta a uo
 1024. di modo che
 fra mattoni et rō
 lineati di manuale con
 dentro di rō a uo di
 mille e mille in quattro*

*a misura conosci il braccio
 quadro tiene o grano, o
 acqua 10. libb. et a misura
 fiorentina il braccio tiene stara
 nove et nasce fiorentina la uene
 braccio minore et lo st. nap.
 come di modo che alla mi-
 sura conosci il pozo tiene
 1131 $\frac{1}{4}$ alla fiorentina 1018 $\frac{1}{4}$*

Notisi bene la

sopraueviata l'arieta

e si proua con l'attuale.

esperienza di Vary Brac.

ci. fior. e Senesi. qua-

drucuti in fossa murata

o con tauole giustam.

seccate e non si tro-

uerà così. *

che il Br. cubo senese è essere un poco più grande del 67. fior. terra di Ag. o di lino Li 11. 56. 56. come dicono q. et altri Autori Graui. Et ben ritornarano Bavi. 5. di lino. e terra li 9. 56. 2. grana come anche il pavesano conferma. Ma il Br. fior. più dicato tien menz, come ho detto che il Br. è più pic. e lo sp. è più grande del senese.

alla misura senese la st. 300. alla fior. 270.

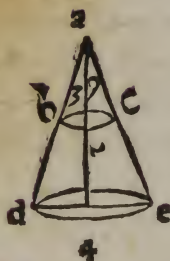
fondo o del fianco moltiplicando 4. via 3. $\frac{1}{2}$ fa. 14. & questo via 2. $\frac{1}{7}$ come nella 21. fa. 30. & braccia 30. quadre e il uacuo di detta cassa & perche braccia uno tiene. 11. stara di grano le 30. teranno stara. 330. di grano.

Propositione. 31.

E Glie un monte di grano in su una via a mōtato il piu che si puo a modo di piramide il quale gira d'intorno braccia. 44. & nel mezo e alto braccia. 6. vo sapere quanto grano fara. Questa mediante il caso della piramida soluerai, ma prima hai da trouare la superfice de un tondo la cui circonferentia e. 44. che fara mediante le date regole. 154. moltiplica contra l'altezza sua che e. 6. fa. 924. pigliane la terza parte per la piramide e. 308. braccia quadre moltiplica per. 11. fa. 3388. per la tenuta delle stara di grano.

Propositione. 32.

E Glie una piramide corta rotonda laquale il diamitro della basa e braccia. 4. alta braccia 2. il diamitro da capo e braccia. 3. si domanda la sua area corporale farai in questo modo cau. 3. di. 4. rimane 1. & dirai se uno braccio di basa mi da d'altezza di. 2. braccia che mi dara. 3. braccia di basa opera ti dara. 6. braccia adonque tutta la piramide era alta braccia. 8. il che inteso quadra detta piramide ne passato modo fara quadra braccia. 33 $\frac{1}{2}$. poi quadra la piramide da capo che per il diamitro e. 3. & alto 6. fara braccia. 14. $\frac{1}{7}$ che tratto di tutto la piramide grande resta braccia. 19. $\frac{8}{7}$ se ben discreto lettore mio considerari la pria cosa inuenimo l'altezza della piramide sopra a. a. b. c. che fu. 6. che somato cō 2. della piramide contra. d. b. c. d. e. fece 8. per l'altezza della totale piramide. a. d. e. il che cauando a. b. c. d. e. resta b. c. d. e. cioe. 19. $\frac{8}{7}$ come uoleuamo & questa uoglio che ti serui in tutte le tenute delle botte imperoche esse sono composte de. 2. piramide corte che nel cochiume sono piu alte che ne fondi a beche piu in ultimo dell'opera ti daro li staggiuoli fatti alla mensura toscana di q̄l la inclita & eccelsa Signoria di Siena doue te ne potrai seruare a commodi tuoi proportionando sempre colla mensura del paese che ti truoui &c.



diámetro $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{2}$ diámetro
3 $\frac{1}{2}$ diámetro 4. c

multi. 2. $\frac{1}{2}$ multi.
multi. 4. $\frac{1}{2}$ multi.

37 $\frac{5}{7}$ sono le braccia quadrate
10 $\frac{1}{2}$ di 10. p. braccio fa
377 $\frac{1}{2}$ tutta la tenuta 377 $\frac{1}{2}$

377 $\frac{1}{2}$ cavare un terzo di uinaccia
125 $\frac{1}{2}$ terzo di uinaccia
114 251 $\frac{3}{7}$ uino resta 251 $\frac{3}{7}$ e g. e la
uina.

Propositione. 33.

E Se dicessi eglie una tina piena de vue pistate che il diámetro del fondo e. 4. braccia & $\frac{1}{2}$ & quello di bocca e largo braccia. 3 $\frac{1}{2}$ & alto 3. braccia voglio sapere quanto uino rēde ra rendendo li $\frac{1}{2}$ della sua tenuta di uino & rimanēdoli $\frac{2}{4}$ di vinaccia. Questa nel passato modo uedi prima la quadratura sua, a modo di priamide corta ma pigliala a questo altro modo. 3. $\frac{1}{2}$ in se fa. 12. $\frac{1}{4}$ e. 4 $\frac{1}{2}$ in se fa. 20. $\frac{1}{4}$ & di questi piglia la superficie mezana, cioè che tu multipli. 12. $\frac{1}{4}$ via. 20. $\frac{1}{4}$ fa. $\frac{1}{2}$ delquale piglia la sua radice, che sarà. 15 $\frac{1}{4}$. Hor dico che sommi. 15 $\frac{1}{4}$ con. 12. $\frac{1}{4}$ & 20. $\frac{1}{4}$ fa. 48 $\frac{1}{4}$ & questo multi plica per il terzo dell' altezza della piramide laquale fu. 3. p. l' al tezza della tina, che sarà la sua terza pte. 1. fa il medesimo cioè. 48. $\frac{1}{4}$ pigliane li $\frac{1}{4}$ ne uiene. 37. $\frac{5}{7}$ & tante braccia e la sua arta corporale o uacua di questa tina uedi poi a star. 11. per braccio quanta e la sua tenuta che sarà stara 417. pigliane li $\frac{1}{2}$ ne uiene. 295. $\frac{3}{8}$ ma mi penso che pigliarne li $\frac{1}{2}$ ti tornera piu la uerita cioè stara, 278. di uino ti rendera &c.

Propositione. 34.

E Glie un uinaio che e longo braccia. 12. & largo braccia 10. & ui e dētro l'acqua alta braccia. 8. nelquale cade una palla di pietra rotunda, che il suo diámetro e braccia. 3. vo sape re quanto al zera l'acqua prima uedi questa palla quāto e la sua capacita corporale per la. 26. di questo che sarà braccia. 14. $\frac{1}{7}$ hora multiplica la longhezza uia la larghezza del detto uinaio cioè. 10. via 12. fa. 120 hor dico che tu parti. 14. $\frac{1}{7}$ per det to. 120. ne viene $\frac{3}{2}$ di braccio e tanto piu al zera l'acqua nel uinaio detta palle.

Propositione. 35.

E Sono. 2. sacca d'una medesima altezza che luno tiene. 9. stara, & l'altro stara 16. uno sdruscie queste sacca, & fanne vn sacco della medesima altezza uoglio sapere quanto grano terra il detto sacco, farai così multiplica queste. 2. tenute insieme cioè. 9. via 16. fa 144. delquale piglia la radice sua che e. 12. il quale dupla fa. 24. somma questo 24. con le stara. 9. & 16. fa 49. & stara. 49. terza il detto sacco &c.

p ii

regola di misurare di tina /
fui facile somma insieme
il diámetro del fondo & quello
della bocca et del quento
piglia la metà che sarà
quasi il diametro di poi
trovare la superficie et dopo
multiplica per la terza parte
sarà la braccia e così recolo
interelli il che sarà la multi
plicazione. 10. p. braccio sarà
di braccio e sarà la tenuta
del tino. trarre un terzo di
la uinaccia resterà il uino
due terzi et questa
è la più uerita et non la braccia
con ricordarsi d'averne
ne $\frac{1}{14}$ ne uerita. $\frac{1}{14}$

e' falso

$$\begin{array}{r} 30 \\ 90 \\ \hline 1800 \\ 200 \\ \hline 2000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 90 \\ \hline 100 \\ 850 \\ \hline 950 \end{array}$$

Propositione. 36.

E Glie una torre che e alta 40. braccia, & da pie uì passa uno fiume che e largo 30. braccia, uoglio sapere quanto fara lūga una fune che sia appiccata alla ripa del fiume & in cima della torre, sappi che questa e a ponto come la prima di questo trattato & in tal modo si solue & cosi trouarai che fara longa braccia 50 opera tue uedralo.

Propositione. 37.

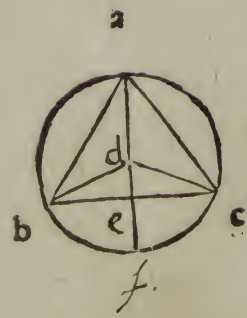
E Glie uno alboro in sulla ripa de uno fiume ilquale e alto braccia. 50. il fiume e largo braccia. 30. ilquale alboro per fortuna di vento si ruppe in tal parte che la cima dello alboro toccaua la ripa del fiume, uoglio sapere quanto si ruppe del detto arbore & quāto ne rimase ritto. Questa cosi soluerai moltiplica tutto l'alboro in se fa. 2500. e salua dipoi moltiplica la larghezza del fiume in se fa. 900. & questo 900. trai di. 2500. resta. 1600. e salua. Dipoi dupla la quantita dello alboro cioe. 50. fara. 100. & per questo 100. parti. 1600. disopra saluato ne uiene. 16 per la parte dell'alboro che e rimasto in piedi, adunque il tagliato e l'auanzo fino a. 50. cioe 34.

Propositione 38.

E Glie una botte di tenuta di 96. stara di uino & ha. 96. doghe, uoglio sapere una botte di tenuta di stara. 24. quante doghe uorra alla medesima ragione, farai cosi moltiplica. 24. stara via la potentia del numero delle doghe che p essere 96. la potetia e. 9216. ilche multiplicado 24. via. 9216. fa 221184. ilquale prodotto parti per. 96. stara, ne uiene. 2304. delquale auuenimento piglia la radice sua che e. 48. & doghe. 48. uouole la botte di. 24. stara, & cosi fa le simili &c.

Propositione. 39.

E Glie il triangulo equilatero. a. b. c. che per ciascuna faccia e. 12. uoglio sapere quanto fara il diamitro del minor tondo che il circondi di fuore cioe la linea. a. f. questa cosi moltiplica 12. in se fa. 144. & questo parte per. 3. ne uiene 48. & questo. 48. somma con. 144. fa. 192 & la radice. di. 192 e il diamitro. a. f. & sopra questo ne puoi formare altre a tuo modo & qui di sotto ti metterò certe belle conclusioni molto



utilissima a ciaschuna che vuole fare professione in questa arte: ne ti ammirare se breuemēte te le diro senza alchuno esemplo di numero. Imperoche piu ho carestia di tempo che di charta o inchiostro & tal trattato di geometria ho fatto piu a preghiera di qualche amico mio (che affar questo m'ha affretto) che per mia satisfatione imperoche sarebbe bisogno che io piu ordinariamente hauesse proceduto & con qualche demonstratione, pur tuttauolta, se morte nō interrompe il disegno mio gia ti pmetto di farti amplissimo dono, & presente di questa arte & de algebra senza il cui aiuto in uano tentiamo molte belle inuestigatione.

Prima conclusione.

- 1 La possanza del lato del triangulo equilatero alla possanza del diametro del minor tondo che di fuore il circunda e come 3. a. 4. sappi che questa e la passata ppositiōe se bñ guardarai e sopra le sue lettere diremo q̄liche p̄cone:
- 2 La possanza del lato del triangulo equiclurio a quella della linea che dal centro suo si moue va fino a lāgulo suo qual si voglia e come. 3. a. 1.
- 3 La possanza della linea (del triangulo equiclurio) che dal cētro si moue & va aquale si uolia angulo alla possanza di quella linea che dal medesimo cētro si moue & ua perpendicularmente nel mezo di qual si uolia faccia del triangulo e come. 4. a. 1. dico che la proportionē della possanza. b. d. alla possanza. d. e. e come 4. a. 1.
- 4 La possanza d'uno de lati del corpo di. 4. base triangulare equilatero alla possanza del suo assis, e come 3. a. 2. & chia masi assis quella linea che dal centro della basa si moue & va per fino a angulo soprano o uero oppposito & ueramente si puo dire catetto di questo corpo:
- 5 La possanza d'uno de lati del triangulo equilatero alla possanza del suo catetto e come. 4. a. 3.
- 6 La possanza dello assis di. 4. base triangulare equilatero alla possanza della linea che dal centro dalla base si parte & va aq̄le si uolia angulo che nella base sia e come. 2. a. 1.
- 7 La possanza dello assis del corpo di. 4. base triangulare alla possanza di quella linea che dal centro della base si parte & ua in mezo di qual si uolia delle. 3. facce che per base stanno e come. 8. a. 1.
- 8 La possanza d'uno de lati del corpo di. 4. base triangulare equilatero alla possanza del diametro della sfera che quello contiene e come. 2. a. 3.

p iii

9 La possanza del diamitro del circulo che contiene il pentagono equilatero a la possanza d'uno de gli lati del pentagono, e come, 16. a. 10. meno. 2. 20.

Propositione. 39.

E Glie uno triangulo diuersilatero che p l'una faccia e. 13 per la base 14. & per l'altra 15. braccia vo sapere quanto fara il diamitro del maggior tondo, che ui capia drento farai cosi ragionge le faccie insieme fa. 42. la cui meta e. 21. hor dico chi parti per. 21. la superficie del detto triangulo che per la settima di questo fara. 84. dunque parti. 84. per. 21. ne uiene. 4. & questo auuenimento dupplalo ne uiene. 8. & braccio. 8. fara il diamitro del detto tondo &c.



Propositione. 40.

E Glie uno tondo che il suo diamitro e. 10. voglio sapere che fara per faccia il maggior quadro che dentro ui capia. La solutione e questa, la possanza del diamitro del tondo e alla possanza de l'uno de lati del maggior quadro che dentro vi capia come 2. a. 1. la possanza del diamitro e. 100. adunque la possanza della costa del detto quadro e. 50. doque il lato fu 25. 50.

Propositione. 41.

E Glie uno triangulo equilatero che per cialchuna faccia e braccia. 10. vo sapere quanto fara p faccia il maggior quadro che detto ci capia farai in questo modo tripla una delle facce cioe. 3. via. 10. fa 30. & questo multiplica p le medesime fa. 900. delquale piglia la terza parte che fara. 300. gioge qsto a. 900. fa. 1200. & la 2. di 1200. meno 30. fara la faccia del detto quadro sempre dopo la 2. che uiene ui si mette meno il triplato primo & cosi fa in tutte queste simili &c.

Propositione. 42.

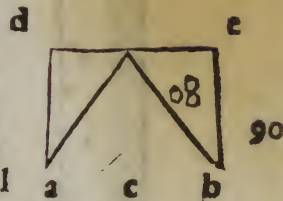
E Glie uno padiglione che il fusto che il regge e alto. 8. braccia, il panno quando e teso e. 10. braccia cioe mensurado dalla punta del fusto infino in terra, vo sapere quante braccia quadro ua dentro, quadra 8. fa. 64. quadra. 10. fa. 100. tranne 64. resta 36. la cui radice e. 6. p la distantia del padiglione da pie al fusto, donq fa. 12. braccia il diamitro della base del detto padiglione, multiplica p. $3\frac{4}{7}$ come vuole la 18. di questo fa 37. $\frac{5}{7}$ p la superficie del circulo della basa, hor uolendo la superficie della piramide non corporale ma qllo solo che a locchio appare multiplica la meta della longhezza del padiglione che fu 10. cioe 5. per. 37. $\frac{5}{7}$ fa. 188. $\frac{4}{7}$ per le braccia quadre del panno detto padiglione &c.

Propositione. 43.

Eglie una fornace de calcina che e alta braccia 7. & in fondo e braccia. 4. & in bocca braccia. 3. $\frac{1}{2}$ si domanda quanta calcina ve dentro. Questa si puo soluere per la regola della. 32. propositione ma pigliala per questo altro modo che viano molti cioe ch tu sōmi 4. & 3. $\frac{1}{2}$ fa. 7. $\frac{1}{2}$ pigliane la meta e. 3. $\frac{3}{4}$ quadra fa. $\frac{2}{4} \cdot \frac{2}{4} \cdot \frac{5}{4}$ multiplica p 7. che e alta fu $\frac{1}{4} \cdot \frac{5}{4} \cdot \frac{7}{4}$ multiplica per. 11 fa $\frac{1}{7} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{4} \cdot \frac{5}{4}$ parti per. 14. ne uiene. 309 $\frac{3}{8}$ & tante braccia quadra e la capacita del uano di detta fornace & pche stara. 11. tiene uno braccio quadro multiplica. 11. via. 309. $\frac{3}{8}$ fa. 3403 $\frac{3}{8}$ & tante stara terra di calcina, ma se la misura e colma terra. 10. stara per braccio dunque terrebbe. 3093 $\frac{3}{4}$ & cosi fa l'altra & c.

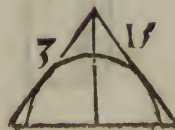
Propositione. 44.

E Sono. 2. torri in un piano distanti luna dall'altra braccia 100. per torre piano, meto la linea a. b. & la linea. a. d. e la torre alta braccia 80. & l'altra torre. e. b. sia braccia. 90. tiro dal ponte: ce una corda fino alla sommita delle. 2. torri, & mensuro che tanto e. d. c. quanto. c. e si domanda quanto fara. c. b. o a c. & d. c. o c. e. farai i qsto modo multiplica in se. 80. fa. 6400 poi manca in se. 90. fa. 8100. & di questo tranne. 6400. resta. 1700. multiplica i se. 100. fa. 10000. sōma con. 1700. fa. 11700. ilquale parte per il doppio della distantia. a. b. cioe per. 200. ne uiene. 58. $\frac{1}{2}$ & questo e per la distantia. a. c. & l'auanzo fino a. 100. che e. 41. $\frac{1}{2}$ e c. b. volendo c. e. o c. d. per la prima di questo facile ti fara imperoche la potentia de. e. b. & c. b. saguaglia alla potentia di. c. e. & cosi interuiene della potentia c. d. laquale saguaglia alla potentia a. c. & a. d. & c.



Propositione. 45.

Eglie il triangulo. 13. 14. & 15. so vno semicirculo il maggiore che ui capia su la base del. 14. dimando quanto e il diamitro somma le faccie nelle quale non e il diamitro del semicirculo cioe 13. & 15. fa. 28. pigliane la meta e. 14. & per questo. 14. parti la superfice del triangulo laquale e. 64. ne uiene. 6. doppia qsto fa 12. & 12. braccia e il detto diamitro del mezo cerchio.



p iiii

Seguita le corde da mēfura le botte.

Appresso delli pratici mēfuratori di botti & scemi d'esse
sogliono sempre quella mēfura che si troua nelle citta
o contadi che habitano diuidere in molte piccole particelle, si
come essempli gratia il braccio nro Senese ilquale da uarii mē
furatori uarie diuisione hāno sopra di quello fatto, tali l'hāno
diuiso in pte 24. e tali in 45. altri in 48. & altri in 60. Hor po
niamo che la diuisione del braccio sia p. 45. pōti diuiso, & una
botte sia p il fondo dināci, & p quello di dietro ciaschuno pō
ti. 42. & nel cochiume sia pōti. 48. & la distātia d'un fondo a
d'un'altro sia. 32. dico che uolēdo la tenuta sua sia senza fare p
piramide corte ne pigliarne li $\frac{1}{4}$ o altri trauagli si costuma
multiplicare qste. 3. mēsure insieme cioe. 32. via 42. fa. 1344. &
questo multiplica p. 48. fa 64512. pōti, & pōti 645. fāno vno
boccale di uino & pche 16. boccali e uno staro la detta botte
terra. 6. stara, & 4. boccali. Hor pigliale p qsta altra uia piu offer
uata, somma le. 2. altezze cioe. 42. & 48. fa 90. dellaqle somma
ne piglia la meta e. 45. multiplica qsto 45. i se fa. 2025. & qsto
multiplica cōtra. 32. distātia fa. 64800. pōti & a qsta regula
pōti. 161 $\frac{1}{2}$ fanno uno quartuccio & pōti. 646. fāno uno boc
cale di uino, & pōti. 10336. fāno la tēuta de uno staro di uino
si che all'uno modo o all'altro poco varia. Imperoche a questo
modo la detta botte tiene. 6. stara. & 4. boccali & 1. quartuccio
& poco piu. Costumasi mēfurare il fondo dinanzi con la gros
sezza d'una dogha, & questo fāno che uiene raguagliato senza
mēfurare il cochiume & p nō smansare la botte ne anchora ma
neggiare il uino, come uedrai nelle sequente tauole, poi mēsu
rano la longhezza della dogha & di questa ne tranno la quāti
ta della dogha che straporta in fuore del fondo. 2. uolte poi trā
no la grossezza d'uno fondo. 2. volte & cosi rimane la distātia
da uno fondo all'altro & dicano la tal botte e alta tāto d'una
sola misura & distante tanto, & affronte delle tauole hanno la
tenuta loro & cosi molto presto fanno le sōme delle tenute &
scemi. Impoche se heuesseno a ogni botte gitare la sōma tardi
farieno il cōto loro & massime qlli che p qsto sono stipēdiati.
Appresso ti metto fuore in margine la longhezza d'uno quar
to di braccio tratto della mēfura giusta di Siena ilquale e diui
so p parte. 15. tale che uno braccio vien a essere pte. 60. o uoi
tu ponti. 60. Laquale mēfura potrai molto bene pportionale a
qualunque si uaglia, hai anchora da intendere che la sōma del
uino nostro pela libbre. 256. & massime uino leggiero e brusco



il dolce qualche poco piu, & la sōma la diuidiamo p. 4. stara il
staro pesa \mathcal{L} . 64. & il staro nō il diuidiamo p boccali che. 16
boccali fanno uno staro di vino & pesa il boccale. \mathcal{L} . 4. il quale
boccale diuidiamo in. 4. mēsure dette quartucci che ciaschuno
pesa una \mathcal{L} . & la libra nostra e. 12. onçe tale che molto bene i
teso queste nostre mēsure e pesi potrai bene le tue colle nostre
proportionare se punto di giuditio harai.

Volendo humanissimo & benegnissimo mio lettore intē
dere le subseguente tauole poste in colonelle o uero i ca
selle a modo di libretti d'abaco. Sappi che in capo di cia
chuna casella e posto l'altezza raguagliata del fondo & del co
chiume i vna sola mēsurā, si come esempli gratia sopra della pri
ma casella delle tauole nostre vie 45. chi vuole di. 28. una botē
alta pōti. 45. cioe uno braccio, & questo e raguagliato fra il sō
do al cochiume, cioe che nel fondo dināci era meno di 45. pō
ti, & nel cochiume piu di 45. talmēte che sommate le due mē
sure fanno la meta 45. & cosi di 4. per una sola mēsurā alta. 45
pōti, ma come di sopra ti disse, perche le nostre botte poco va
riano dal cochiume & dal fondo la mēsurā loro, usano mēsu
rare solo il fondo dinanzi con una sola grossezza d'una dogha
& cosi uiene la mēsurā di tale altezza raguagliare. Hor dico ch
sotto l'altezza di detta botte di. 45. ponti vi si contiene molte
distantie da uno fondo a l'altro, imperoche si mette per la pri
ma distātia ponti. 27. & alta 45. seconda ponti. 28. della mede
sima altezza p'detta, poi ponti. 29. poi 30. poi. 31. poi. 32. & co
si ua continuādo fino a pōti. 37. lequale distantie tutte se inten
dano con l'altezza di pōti 45. Dipoi a fronte a ciaschuna distā
tia ui si mette la tenuta sua, si come la prima distantia a fronte
vi e stara. 5. boccali 5. & quartucci. 0 & cosi ua giu di mano in
mano dimostrando le tenute loro. Dipoi andrai alla seconda
botte ouero caselle nellaquale da capo vi e segnato ponti. 46.
per l'altezza d'un'altra botte, & sotto e la distātia de fondi nel
primo filaro, cioe. 27. & 28. per fino a. 38. & a fronte a q̄ste di
stātie come nella prima botte e le tenute loro tale che i teso la
prima botte inten. li tutte l'altre botti lequali metto che sono
25. laquale ultima metto di altezza di ponti 140. & cosi potre
sti, piu oltre comporne per la regula che sopra ti dissi quādo ti
mostrai che pōti. 10336. era la tenuta di uno staro di vino, &
646. vno boccale & 161. $\frac{1}{2}$ uno quartuccio, & q̄sto facile ti fa
ra di piu tenuta tauole comporre, & sopra quēte tauole si co
pone le corde per li mēsuratori &c.

ponti				p.45.alta				48.p.			
27	8.	5.	b.s.	8.	0.	30	6	10	3		
28	5.		8.	0.		31	6	13	2		
29	5.		11.	1.		32	7	0	1		
30	5.		14.	1.		33	7	3	0		
31	6.		1.	0		34	7	8	3		
32	6.		4.	1.		35	7	12	2		
33	6.		7.	0.		36	8	0	0		
34	6.		10.	1		37	8	3	2		
35	6.		13.	1.		38	8	7	3		
36	7.		0.	0.		39	8	10	3		
37	7.		3.	0		40	8	14	0		
distantia.p.				p.46.alta				p.49.			
27	5		8	3		30	6	15	0		
28	5		12	0		31	7	2	3		
29	5		15	2		32	7	6	2		
30	6		2	3		33	7	10	1		
31	6		6	0		34	7	13	1		
32	6		9	1		35	8	1	2		
33	6		12	2		36	8	5	2		
34	7		0	0		37	8	9	0		
35	7		3	1		38	8	12	3		
36	7		6	2		39	9	0	2		
37	7		9	3		40	9	4	1		
38	7		13	1							
distantia.p.				p.47.alta				p.50			
28	6		0	0		30	7	3	3		
29	6		3	2		31	7	7	2		
30	6		7	0		32	7	11	2		
31	6		10	2		33	7	15	1		
32	6		13	3		34	8	3	1		
33	7		1	1		35	8	7	0		
34	7		4	3		36	8	11	0		
35	7		8	1		37	8	15	0		
36	7		11	2		38	9	2	3		
37	7		15	0		39	9	6	2		
38	8		2	2		40	9	10	1		
39	8		6	0		41	9	14	0		
						42	10	2	1		
				p.48.alte				p.51.			

51.p

30	7	8	1
31	7	12	2
32	8	0	2
33	8	4	2
34	8	8	2
35	8	12	2
36	9	0	2
37	9	4	2
38	9	8	2
39	9	12	2
40	10	0	2
41	10	4	2

52.p.

30	7	13	1
31	8	16	2
32	8	5	2
33	8	9	3
34	8	12	3
35	9	2	0
36	9	6	3
37	9	10	1
38	9	14	2
39	10	3	0
40	10	6	3
41	10	11	1
42	10	15	1

53.p.

31	8	6	1
32	8	10	3
33	8	15	0
34	9	4	1
35	9	7	3
36	9	2	0
37	10	0	1
38	10	4	3
39	10	9	0
40	10	13	2
41	11	1	3
42	11	6	2

54.p.

31	8	11	2
32	9	0	0
33	9	4	2
34	9	9	0
35	9	12	1
36	10	2	0
37	10	6	2
38	10	11	0
39	10	15	1
40	11	3	3
41	11	8	2
42	11	12	3

55.p.

31	9	0	3
32	9	5	2
33	9	10	0
34	9	14	3
35	10	3	2
36	10	8	0
37	10	12	3
38	11	1	1
39	11	6	0
40	11	10	3
41	11	15	2
42	12	4	1

56

32	9	10	2
33	9	15	2
34	10	4	2
35	10	9	1
36	10	14	1
37	11	3	0
38	11	7	3
39	11	12	3
40	12	16	2
41	12	6	1
42	12	11	1

57.

57				60			
32	10	0	2	32	11	1	3
33	10	5	2	33	11	7	1
34	10	10	3	34	11	13	0
35	10	15	1	35	12	2	2
36	11	4	1	36	12	8	0
37	11	9	2	37	12	13	2
38	11	14	2	38	13	3	1
39	12	3	2	39	13	8	3
40	12	8	2	40	13	14	0
41	12	13	2	41	14	3	3
42	13	2	2	42	14	9	1
43	23	7	1	43	14	14	3

58			
32	10	6	0
33	10	11	1
34	11	0	2
35	11	5	7
36	11	10	1
37	11	15	2
38	12	5	1
39	12	10	2
40	12	15	2
41	13	4	3
42	13	10	0
43	13	15	0

59			
32	10	12	0
33	11	17	2
34	11	6	2
35	11	12	0
36	12	1	2
37	12	6	2
38	12	12	1
39	13	1	3
40	13	6	3
41	13	12	1
42	14	1	2
43	14	7	0
44	14	11	2

61			
32	11	7	2
33	11	13	1
34	12	3	1
35	12	9	0
36	12	14	2
37	13	4	2
38	13	10	1
39	13	15	3
40	14	5	2
41	14	11	1
42	15	1	1
43	16	6	3

61			
32	11	13	3
33	12	3	3
34	12	9	3
35	12	15	2
36	13	5	2
37	13	11	2
38	14	17	2
39	14	7	1
40	14	12	3
41	15	3	1
42	15	9	1
43	15	15	0
44	16	5	0

per.63.alta

66.p:

33	12	10	1
34	13	0	1
35	13	6	1
36	13	12	2
37	14	2	2
38	14	8	3
39	14	14	3
40	15	5	0
41	15	11	0
42	16	1	1
43	16	7	1
44	16	13	1

33	13	13	3
34	14	4	2
35	14	11	1
36	15	2	0
37	15	8	3
38	16	0	2
39	16	6	0
40	16	12	3
41	17	3	2
42	17	10	1
43	18	1	0
44	18	7	3

64.p:

67.p:

33	13	0	2
34	13	6	3
35	13	13	1
36	14	3	2
37	14	9	3
38	15	0	0
39	15	6	2
40	15	12	2
41	16	3	1
42	16	9	2
43	16	15	2
44	17	6	0

33	14	4	2
34	14	11	2
35	15	2	2
36	15	9	1
37	16	0	1
38	16	17	0
39	16	4	0
40	17	15	0
41	17	2	0
42	18	13	0
43	18	0	0
44	19	1	0

65.p:

68

33	13	7	6
34	13	13	2
35	14	4	0
36	14	10	3
37	15	1	2
38	15	7	3
39	15	14	1
40	16	5	0
41	16	11	1
42	17	1	3
43	17	8	1
44	17	14	3
45	18	7	0

34	15	2	2
35	15	9	2
36	16	0	3
37	16	8	0
38	16	15	0
39	17	6	1
40	17	13	1
41	18	4	2
42	18	11	2
43	19	2	3
44	19	10	0
45	20	1	0
46	20	9	3

69				72			
33	15	2	2	34	17	0	0
34	15	9	3	35	17	8	0
35	16	1	2	36	18	0	0
36	16	8	2	37	18	8	0
37	16	15	3	38	19	0	0
38	17	7	1	39	19	8	0
39	17	14	2	40	20	0	0
40	18	5	3	41	20	8	0
41	18	13	1	42	21	0	0
42	19	4	2	43	21	8	0
43	19	12	0	44	22	0	0
44	20	3	1	45	22	8	0

70			
33	15	9	2
34	16	1	0
35	16	8	3
36	17	1	1
37	17	7	3
38	17	15	1
39	18	6	3
40	18	14	1
41	19	6	0
42	19	13	2
43	20	5	1
44	20	12	2

71			
33	16	0	3
34	16	8	2
35	17	0	1
36	17	8	0
37	17	15	3
38	18	7	2
39	18	15	1
40	19	7	0
41	19	14	3
42	20	6	2
43	20	14	2
44	21	6	1
45	21	14	0

73			
34	17	7	2
35	17	15	3
36	18	8	0
37	19	0	1
38	19	8	2
39	20	0	3
40	20	9	0
41	21	1	1
42	21	9	2
43	22	1	2
44	22	9	3
45	23	2	0

74			
34	17	15	1
35	18	7	2
36	19	0	1
37	19	8	3
38	20	1	0
39	20	9	2
40	21	2	0
41	21	10	2
42	22	3	0
43	22	11	2
44	23	3	3
45	23	12	1
46	24	4	2

75				78			
34	18	6	2	41	23	7	0
35	18	15	3	42	24	0	1
36	19	8	2	43	24	9	2
37	20	1	1	44	25	2	3
38	20	9	3	45	25	11	3
39	21	2	2	46	26	4	1
40	21	11	0	47	26	13	1
41	22	4	0	48	27	7	0
42	22	12	1	49	28	0	1
43	23	5	1	78			
44	23	14	0	34	19	15	0
45	24	6	2	35	20	8	3
46	24	15	1	36	21	2	0
47	25	8	0	37	21	11	2
48	26	0	3	38	22	3	0
76				39	22	11	1
34	18	15	0	40	23	7	2
35	19	7	3	41	24	1	0
36	20	0	0	42	24	10	1
37	20	9	1	43	25	3	3
38	21	2	3	44	25	16	2
39	21	11	2	45	26	6	2
40	22	4	2	46	26	15	3
41	22	13	2	47	27	9	1
42	23	6	1	48	28	2	3
43	23	15	1	79			
44	24	8	1	34	20	7	1
45	25	1	0	35	21	1	0
46	25	10	0	36	21	10	3
47	26	3	2	37	22	4	1
48	26	11	3	38	22	13	3
77				39	23	7	2
34	19	7	0	40	24	1	1
35	20	0	1	41	24	10	3
36	20	9	2	42	25	4	1
37	21	2	2	43	25	4	0
38	21	11	2	44	26	7	3
39	22	4	3	45	27	1	2
40	22	14	0	46	27	10	3

4	79			82			
47	28	4	3	36	23	5	2
48	28	14	1	37	23	15	3
9	29	6	0	38	24	10	1
80				39	25	4	3
34	20	15	3	40	25	15	0
35	21	9	3	41	26	9	2
36	22	3	2	42	27	4	0
37	22	13	1	43	27	14	0
38	23	7	1	44	28	8	2
39	24	1	0	45	29	3	0
40	24	11	0	46	29	13	1
41	25	5	0	47	30	7	2
42	25	14	3	48	31	11	3
43	26	8	3	83			
44	27	2	2	35	23	4	0
45	27	12	1	36	23	14	2
46	28	6	1	37	24	9	1
47	29	0	0	38	25	4	0
48	29	10	0	39	25	15	0
81				40	26	9	1
34	21	8	1	41	27	4	0
35	22	2	1	42	27	15	0
36	22	12	2	43	28	9	0
37	23	6	2	44	29	3	3
38	24	1	0	45	29	15	1
39	24	10	3	46	30	9	0
40	25	5	0	47	31	3	3
41	25	15	0	48	31	14	1
42	26	9	1	49	32	8	3
43	27	3	0	50	33	3	0
44	27	13	1	84			
45	28	7	1	35	23	13	3
46	29	1	2	36	24	8	0
47	29	11	3	37	25	3	0
48	30	6	0	38	25	13	3
82				39	26	8	3
34	22	0	3	40	27	3	1
35	22	11	0	41	27	14	2
				42	28	9	1

43	29	4	0
44	29	14	3
45	30	10	1
46	31	5	0
47	31	15	3
48	32	9	2
49	33	14	2
50	33	15	3
51	34	11	0

85

35	24	6	1
36	25	1	1
37	25	12	1
38	26	7	3
39	27	2	3
40	27	13	3
41	28	9	0
42	29	4	3
43	29	15	2
44	30	10	3
45	31	5	2
46	32	0	3
47	32	12	0
48	33	7	0
49	34	2	1
50	34	13	1

86

34	24	4	0
35	24	15	1
36	25	10	3
37	26	6	1
38	27	1	3
39	27	13	0
40	28	2	0
41	29	4	0
42	29	15	1
43	30	10	3
44	31	6	0

45	32	1	2
46	32	12	1
47	33	8	1
48	34	3	3
49	34	15	0
50	35	10	1

87

34	24	13	0
35	25	8	3
36	26	4	2
37	27	0	0
38	27	11	3
39	28	7	2
40	29	3	3
41	29	14	3
42	30	10	2
43	31	6	1
44	32	2	0
45	32	13	2
46	33	9	1
47	34	5	0
48	35	0	3
49	35	12	2
50	36	8	0

88

35	26	2	1
36	26	13	2
37	27	10	0
38	28	5	2
39	29	2	2
40	29	14	2
41	30	8	3
42	31	5	3
43	32	2	1
44	32	13	3
45	33	9	1
46	34	5	2
47	35	1	3
48	35	13	2

49	36	9	2
50	37	5	1
89			
35	26	11	3
36	27	8	0
37	28	4	1
38	29	0	2
39	29	12	2
40	30	9	0
41	31	5	1
42	32	1	2
43	32	13	2
44	33	9	2
45	34	6	0
46	35	2	1
47	35	14	2
48	36	10	3
49	37	6	3
50	38	3	1
51	38	15	2
90			
35	27	5	1
36	28	2	0
37	28	14	2
38	29	11	0
39	30	7	1
40	31	14	0
41	32	0	2
42	32	13	0
43	33	9	2
44	34	6	0
45	35	2	1
46	35	15	0
47	36	11	2
48	37	8	0
49	38	4	1
50	39	1	0
51			

35	27	15	1
36	28	12	0
37	29	8	3
38	30	5	2
39	31	2	1
40	31	15	0
41	32	12	0
42	33	8	3
43	34	5	1
44	35	2	1
45	35	15	0
46	36	11	3
47	37	8	2
48	38	5	1
49	39	2	0
50	39	15	0
51	40	11	3
91			
35	28	9	0
36	29	6	1
37	30	3	1
38	31	0	2
39	33	13	2
40	32	10	2
41	33	7	1
42	34	4	2
43	35	1	3
44	35	14	2
45	36	12	0
46	37	8	3
47	38	5	3
48	39	3	0
49	40	0	0
50	40	13	2
51	41	10	0
92			
35	29	5	2
36	30	0	2
37	30	13	3
93			

38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54

38	31	11	1
39	32	8	2
40	33	5	3
41	34	3	1
42	35	0	2
43	35	13	3
44	36	11	1
45	37	8	2
46	38	5	3
47	39	3	0
48	40	0	3
49	40	14	0
50	41	11	2
51	42	8	3
52	43	0	0

94

35	29	13	1
36	30	11	1
37	31	8	2
38	32	6	0
39	33	4	0
40	34	1	2
41	34	15	0
42	35	14	0
43	36	10	0
44	37	7	3
45	38	5	2
46	39	3	1
47	40	1	0
48	40	14	2
49	41	12	0
50	42	9	3
51	43	7	1
52	44	5	1
53	45	2	3
54	46	0	1

35	30	7	1
36	31	5	2
37	32	3	2
38	33	1	1
39	33	15	0
40	34	13	1
41	35	6	2
42	36	5	3
43	37	6	3
44	38	4	3
45	39	2	3
46	40	0	3
47	40	14	0
48	41	12	2
49	42	10	3
50	43	8	3
51	44	6	3
52	45	4	3
53	46	2	1
54	47	0	1

96

35	31	1	3
36	32	0	0
37	32	14	1
38	33	12	1
39	34	10	3
40	35	9	0
41	36	7	0
42	37	5	1
43	38	3	2
44	39	1	3
45	40	0	0
46	40	14	1
47	41	12	1
48	42	10	3
49	43	8	3
50	44	7	0
51	45	5	1
52	46	3	2
53	47	1	3

9. ii

97				99			
35	31	11	2	36	34	0	2
36	32	10	3	37	34	15	2
37	33	9	1	38	35	14	2
38	34	9	2	39	36	13	3
39	35	6	1	40	37	13	0
40	36	4	3	41	38	12	1
41	37	3	0	42	39	11	1
42	38	1	3	43	40	10	1
43	39	0	1	44	41	9	2
44	39	14	3	45	42	8	2
45	40	13	1	46	43	7	2
46	41	11	3	47	44	6	3
47	42	10	2	48	45	6	0
48	43	9	0	49	46	5	1
49	44	7	1	50	47	4	1
50	45	5	3	51	48	3	2
51	46	4	2	52	49	2	2
52	47	3	1	53	50	1	3
53	48	2	2	54	51	0	2
54	49	0	0	55	60	0	0

98				100			
35	32	6	2	36	34	11	2
36	33	5	1	37	35	11	0
37	34	4	1	38	36	10	2
38	35	3	1	39	37	9	3
39	36	2	0	40	38	9	1
40	37	1	0	41	39	8	2
41	37	15	3	42	40	8	0
42	38	14	2	43	41	7	0
43	39	13	1	44	42	7	0
44	40	12	0	45	43	6	2
45	41	11	0	46	44	5	3
46	42	9	3	47	45	5	1
47	43	8	2	48	46	4	3
48	44	7	1	49	47	4	2
49	45	6	0	50	48	4	0
50	46	5	0	51	49	3	2
51	47	4	0	52	50	2	2
52	48	3	0	53	51	2	2
53	49	2	0	54	52	1	2
54	50	0	1	55	53	1	0

101				103			
36	35	6	2	37	37	13	2
37	36	6	2	38	38	14	0
38	37	6	1	39	39	14	5
39	38	5	3	40	40	14	3
40	39	5	2	41	41	15	0
41	40	5	1	42	42	15	2
42	41	5	0	43	44	0	0
43	42	4	3	44	45	0	1
44	43	4	3	45	46	0	3
45	44	4	2	46	47	1	0
46	45	4	1	47	48	2	2
47	46	4	0	48	49	1	3
48	47	3	3	49	50	2	1
49	48	3	2	50	51	2	2
50	49	3	1	51	52	3	0
51	50	3	0	52	53	3	0
52	51	2	3	53	54	3	3
53	52	2	2	54	55	4	0
54	53	2	1	55	56	4	2
55	54	2	0	56	57	4	3

102				104			
36	36	2	1	38	39	10	1
37	37	2	0	39	40	11	0
38	38	2	6	40	41	11	3
39	39	2	0	41	42	22	2
40	40	2	1	42	43	13	2
41	41	2	1	43	44	13	2
42	42	2	1	44	45	15	1
43	43	2	1	45	46	15	1
44	44	2	2	46	47	15	3
45	45	2	2	47	49	0	2
46	46	2	2	48	50	1	1
47	47	2	2	49	51	1	3
48	48	2	2	50	52	2	2
49	49	2	3	51	53	3	1
50	50	2	3	52	54	4	0
51	51	2	3	53	55	4	3
52	52	2	3	54	56	5	1
53	53	3	0	55	57	6	0
54	54	3	1	56	58	6	2
55	55	3	1	57	59	7	1

p iii

105				107			
38	40	6	1	39	43	1	0
39	41	7	1	40	44	2	3
40	42	8	2	41	45	4	2
41	43	9	2	42	46	6	0
42	44	10	2	43	47	7	2
43	45	11	2	44	48	9	2
44	46	12	2	45	49	1	0
45	47	13	2	46	50	12	3
46	48	14	2	47	51	14	1
47	49	15	2	48	53	10	0
48	51	0	2	49	54	1	2
49	52	1	2	50	55	3	0
50	53	2	3	51	56	5	2
51	54	3	3	52	57	6	2
52	55	4	3	53	58	8	9
53	56	5	3	54	59	10	3
54	57	6	3	55	60	11	1
55	58	8	0	56	61	13	0
56	59	9	0	57	62	15	

106			
39	42	4	1
40	43	5	2
41	44	6	3
42	45	8	1
43	46	9	2
44	47	11	0
45	48	12	1
46	49	13	2
47	50	14	3
48	52	0	1
49	53	1	2
50	54	3	0
51	55	4	1
52	56	5	2
53	57	6	3
54	58	8	1
55	59	9	3
56	60	11	0
57	61	12	2
58	62	13	3
59	63	14	3

108			
40	45	0	0
41	46	2	0
42	47	4	0
43	48	6	0
44	49	8	0
45	50	10	0
46	51	12	0
47	52	14	0
48	54	0	0
49	55	2	0
50	56	4	0
51	57	6	0
52	58	8	0
53	59	10	0
54	60	12	0
55	61	14	0
56	63	0	0
57	64	2	0
58	65	4	0
59	66	6	0
60			

109				111			
40	45	13	0	41	48	11	2
41	46	15	2	42	49	14	2
42	48	2	0	43	51	1	2
43	49	4	2	44	52	4	2
44	50	6	2	45	53	7	2
45	51	9	0	46	54	0	2
46	52	11	2	47	55	13	2
47	53	13	3	48	57	0	2
48	55	0	0	49	58	3	2
49	56	2	1	50	59	6	2
50	57	4	3	51	60	9	2
51	58	7	0	52	61	12	2
52	59	9	1	53	63	15	2
53	60	11	2	54	64	2	2
54	61	14	0	55	65	5	2
55	63	0	2	56	66	8	2
56	64	2	3	57	67	11	2
57	65	5	1	58	68	14	2
58	66	7	1	59	70	1	2
59	67	9	3	60	71	4	
110				112			
41	47	13	2	41	49	10	0
42	49	0	1	42	50	13	0
43	50	3	0	43	51	0	1
44	51	5	2	44	53	3	3
45	52	8	1	45	54	7	0
46	53	11	0	46	55	10	2
47	54	13	2	47	56	13	3
48	56	0	1	48	58	1	1
49	57	3	0	49	59	4	2
50	58	5	2	50	60	7	3
51	59	8	1	51	61	11	1
52	60	11	0	52	62	14	2
53	61	13	2	53	64	2	0
54	63	0	0	54	65	5	1
55	64	3	0	55	66	8	3
56	65	5	2	56	67	12	1
57	66	8	1	57	68	15	1
58	67	11	0	58	70	2	3
59	68	13	2	59	71	6	0
60	70	0	1	60	72	9	2
61	71	3	0	61	73	12	3

g iiii

115				116			
44	54	2	3	45	57	6	1
45	55	6	2	46	58	10	3
46	56	10	2	47	59	15	0
47	57	14	0	48	61	3	3
48	59	1	3	49	62	8	0
49	60	5	2	50	63	12	2
50	61	9	0	51	65	0	3
51	62	13	0	52	66	5	1
52	64	0	3	53	67	9	2
53	65	4	1	54	68	14	0
54	66	8	0	55	69	6	2
55	67	12	0	56	70	2	3
56	69	0	0	57	71	11	2
57	70	3	1	58	72	15	2
58	71	6	2	59	73	4	0
59	72	10	3	60	75	8	2
60	73	14	1	61	77	13	0
61	75	2	0	62	78	1	1
62	76	5	3				
63	77	7	0				

116			
45	55	6	2
46	57	10	2
47	58	14	2
48	60	2	2
49	61	6	2
50	62	10	2
51	63	14	2
52	65	2	2
53	66	6	2
54	67	10	3
55	68	14	3
56	70	2	3
57	71	6	3
58	72	11	0
59	73	15	1
60	75	3	1
61	76	7	1
62	77	11	2
63	79	15	2
64	80	3	2
65	81	7	2

117			
45	58	6	1
46	59	11	2
47	61	0	0
48	62	4	0
49	63	9	1
50	64	14	1
51	66	3	0
52	67	7	3
53	68	12	2
54	70	1	1
55	71	6	0
56	72	11	0
57	73	15	2
58	75	4	1
59	76	9	0
60	77	13	3
61	79	2	3
62	80	0	0

117				119			
46	60	11	3	47	64	3	1
47	62	0	3	48	65	9	1
48	63	6	0	49	66	14	2
49	64	11	1	50	68	4	3
50	66	0	1	51	69	0	2
51	67	5	1	52	71	0	1
52	68	10	2	53	72	6	1
53	69	15	2	54	73	12	0
54	71	5	1	55	75	1	3
55	72	9	3	56	76	7	3
56	73	14	3	57	77	13	2
57	75	4	1	58	79	3	2
58	76	9	0	59	80	9	1
59	77	14	1	60	82	0	1
60	79	3	2	61	83	5	3
61	80	8	0	62	84	11	1
62	81	13	1	63	86	0	3
63	83	2	2	64	87	6	2
64	84	8	0	65	88	12	2
65	85	10	3	66	90	2	1
66	86	0	6	67	91	8	0

118				120			
46	61	12	1	48	66	10	3
47	63	1	5	49	68	1	0
48	64	7	1	50	69	7	0
49	65	13	0	51	70	13	1
50	67	2	1	52	72	3	3
51	68	7	3	53	74	9	2
52	69	13	1	54	75	0	0
53	71	2	3	55	76	6	1
54	72	8	1	56	77	12	2
55	73	13	3	57	79	2	3
56	75	3	3	58	80	9	0
57	76	8	3	59	81	15	0
58	77	14	1	60	83	5	1
59	79	4	0	61	84	11	3
60	80	9	1	62	86	1	3
61	81	14	2	63	87	8	0
62	83	4	1	64	88	14	1
63	84	9	3	65	90	4	2
64	85	15	0	66	91	10	3
65	87	4	3	67	93	1	0
66	88	10	0	68	94	7	0
67	89	15	2	69	95	13	1
	91	5	1	70	100	3	2

121			
50	70	9	2
51	72	0	1
52	73	6	3
53	74	13	1
54	76	4	0
55	77	10	3
56	79	1	1
57	80	7	3
58	81	14	1
59	83	5	0
60	84	11	3
61	86	2	1
62	87	8	3
63	88	15	1
64	90	6	0
65	91	12	2
66	93	3	1
67	95	9	3
68	96	0	1
69	97	7	2

122			
50	71	15	2
51	73	3	2
52	74	10	1
53	76	1	1
54	77	8	1
55	79	1	1
56	80	6	1
57	81	13	1
58	83	4	1
59	84	11	1
60	86	2	1
61	87	9	1
62	89	0	1
63	90	7	1
64	91	4	1
65	93	5	1
66	94	12	1
67	96	3	1
68	97	10	1
69	99	1	1
70	100	8	1

124

124			
50	72	13	1
51	74	5	1
52	75	13	1
53	77	5	1
54	78	10	3
55	80	2	2
56	81	10	3
57	83	2	2
58	84	8	0
59	86	0	0
60	87	8	0
61	89	0	0
62	90	5	1
63	91	03	1
64	93	5	1
65	94	13	1
66	96	5	1
67	97	10	3
68	99	2	2
69	110	10	3
70	102	0	0

125			
50	74	0	0
51	75	10	0
52	77	1	3
53	78	9	2
54	80	1	1
55	81	9	0
56	83	0	3
57	84	8	2
58	86	0	1
59	87	8	0
60	88	15	2
61	90	7	0
62	91	15	0
63	93	6	3
64	94	15	3
65	96	6	1
66	97	14	0
67	99	5	3
68	100	3	2
69	102	15	1
70	103	3	0
71	105	14	3
72	106	2	2

125				127			
50	75	15	1	50	78	11	1
51	77	14	3	51	80	4	1
52	79	7	0	52	81	13	2
53	80	15	1	53	83	6	2
54	82	7	3	54	84	15	2
56	84	0	0	55	86	8	3
57	85	8	1	56	88	1	3
58	87	0	2	57	89	11	0
59	88	9	0	58	91	4	0
50	90	1	1	59	92	13	0
61	91	9	2	60	94	6	1
62	93	1	3	61	95	15	1
63	94	10	1	62	97	8	2
64	96	2	2	63	99	1	2
65	97	10	3	64	100	10	2
66	99	3	0	65	102	3	3
67	100	11	2	66	103	12	3
68	102	3	3	67	105	6	0
69	103	12	0	68	106	15	0
60	105	2	1	69	108	8	0
7				70	110	1	1
				71	111	10	0
126				128			
50	77	3	0	50	79	10	1
51	78	11	2	52	81	3	1
52	80	4	1	53	82	13	3
53	81	13	0	54	84	5	1
54	83	5	3	55	85	15	3
55	84	14	2	56	87	8	1
56	86	7	1	57	89	4	1
57	87	15	3	58	90	13	3
58	89	8	2	59	92	7	1
59	91	1	0	60	94	0	3
60	92	9	3	61	95	10	1
61	94	2	1	62	97	3	3
62	95	11	0	63	98	13	1
63	97	3	3	64	100	6	3
64	98	12	2	65	102	0	1
65	100	5	1	66	103	9	3
66	101	14	0	67	105	3	1
67	103	4	2	68	107	12	3
68	104	13	1	69	109	6	1
69	106	5	3	70	110	15	3
70	107	14	1	71	112	9	1
				72	111	2	3

50	80	14	2
51	82	8	1
52	84	2	1
53	85	12	0
54	87	16	0
55	88	15	3
56	90	9	3
57	92	3	3
58	93	13	2
59	95	7	2
60	87	1	1
61	98	11	1
62	100	5	0
63	101	5	0
64	103	9	0
65	105	2	3
66	106	12	3
67	108	6	2
68	110	0	2
66	111	10	2
70	113	4	1

50	82	2	2
51	83	12	3
52	85	6	1
53	87	0	2
54	88	10	3
55	90	5	0
56	91	15	1
57	93	9	3
58	95	4	0
59	96	14	1
60	98	8	2
61	100	2	3
62	101	13	0
63	103	7	1
64	105	1	2
65	106	11	3
66	108	6	0
67	110	0	2
68	111	10	3
69	113	5	0
70	114	15	1
71	116	9	2
72	118	4	0

50	83	9	3
51	85	1	2
52	86	12	1
53	88	7	0
54	90	1	1
55	91	12	1
56	93	7	0
57	95	1	3
58	96	12	2
59	98	7	1
60	100	2	0
61	101	12	2
62	103	7	1
63	105	2	0
64	106	12	3
65	108	7	2
66	110	2	1
67	111	12	3
68	113	7	2
69	115	2	1
70	116	12	3
71			

51	86	6	2
52	88	1	2
53	89	12	3
54	91	7	3
55	93	3	0
56	94	14	0
57	96	9	0
58	98	4	1
59	99	15	1
60	101	10	2
61	103	5	2
62	105	0	3
63	106	11	3
64	108	7	0
65	110	2	0
66	111	13	1
67	113	8	1
68	115	3	1
69	116	4	2
70	118	9	2
71	120	4	3

133				135			
52	89	7	0	52	92	2	1
53	91	2	2	53	93	14	3
54	91	14	0	54	95	11	0
55	94	9	2	55	97	7	2
56	96	5	0	56	99	3	3
57	98	0	2	57	101	0	1
58	99	12	0	58	102	12	2
59	101	7	2	59	104	8	3
60	103	3	0	60	106	3	1
61	104	14	3	61	107	15	2
62	106	10	1	62	109	12	0
63	108	5	3	63	111	8	0
64	110	1	1	64	113	4	3
65	111	12	3	65	115	1	0
66	113	8	1	66	116	13	2
67	115	3	3	67	118	9	3
68	117	15	1	68	120	6	0
69	119	10	3	69	122	2	2
70	121	5	1	70	123	14	3
71	123	0	3	71	125	11	1

134				136			
52	90	11	0	53	95	5	0
53	92	7	0	54	97	1	3
54	94	3	0	55	98	14	2
55	95	14	3	56	100	11	2
56	97	10	3	57	102	8	1
57	99	6	2	58	104	5	0
58	101	3	2	59	106	1	3
59	102	14	2	60	107	14	2
60	104	10	2	61	109	11	1
61	106	6	1	62	111	8	0
62	108	2	1	63	113	4	3
63	109	14	1	64	115	2	3
64	111	10	1	65	116	14	2
65	113	6	0	66	118	11	1
66	114	2	0	67	120	8	0
67	115	14	0	68	122	4	3
68	117	10	0	69	124	1	2
69	119	6	0	70	125	14	1
70	121	1	3	71	127	11	1
71	122	13	3	72	129	8	0
72	124	9	3	73	131	4	3

137				139			
54	98	8	3	54	101	7	0
55	100	6	0	55	103	5	1
56	102	3	1	56	105	3	1
57	104	0	2	57	107	1	1
58	105	13	2	58	108	15	1
59	107	10	3	59	110	13	2
60	109	7	3	60	112	11	2
61	111	9	0	61	114	9	2
62	113	2	1	62	116	7	2
63	114	15	2	63	118	5	2
64	116	12	2	64	120	3	3
65	118	9	3	65	122	1	3
66	120	7	0	66	123	15	3
67	122	4	0	67	125	13	3
68	124	1	1	68	127	11	3
69	125	14	2	69	129	10	0
70	127	11	3	70	131	8	0
71	129	9	0	71	133	6	0
72	131	6	1	72	135	3	0
138				73	137	1	0
54	99	15	3	74	138	15	1
55	101	13	2	75	140	13	1
56	103	11	1	140			
57	105	8	3	55	106	12	1
58	107	6	2	56	108	10	3
59	109	4	0	57	110	9	1
60	111	1	3	58	112	7	3
61	112	15	1	59	114	6	1
62	114	13	0	60	116	4	3
63	116	10	2	61	118	3	1
64	118	8	1	62	120	1	3
65	120	5	3	63	122	0	1
66	122	3	2	64	123	14	3
67	124		0	65	125	13	1
68	125	14	3	66	127	11	3
69	127	12	2	67	129	10	1
70	129	10	0	68	131	8	3
71	131	7	3	69	133	7	1
72	133	5	1	70	135	5	3
73	135	3	0	71	137	4	1
				72	139	2	3
				73	141	1	1
				74	142	15	3
				75	144	14	1

H
 re li stag
 uendo d
 ra nel co
 distanzia
 di detta
 di forte d
 no. Et per
 tenuta di
 chiume d
 ponti 79
 tia di uno
 forte che
 possibile, &
 staro per la
 comporre
 to la quan
 io di uisi
 tal che la
 te e troua
 tucci, dipo
 tre quartu
 cali 13. &
 quinta par
 te con l'ali
 tana bocca
 quartucci
 cima boc
 qui sotto
 dichi la p

Prima
 Secôda
 Terza
 Quarta
 Quinta
 Sesta

Habbiamo discreti lettori mio non poco insudato per uo-
 lerti dare picciissima, notitia delli scemi d'una botte in fa-
 re li staggiuoli sopra una di tenuta di some tre & stara uno, ha-
 uendo diuiso il braccio nostro per pōti, 60. laqual botte era al-
 ta nel cochiume ponti 87. & nel fondo dinanzi ponti, 79. & la
 distantia di uno fondo allaltro ponti, 46: Trouai che la meta
 di detta botte teneua boccali, 104 si come appresso intenderai
 di sorte che tutta la botte tiene boccali, 208. cioe stara, 13. di ui-
 no. Et per questo habbiamo inuestigato, che volendo sapere la
 tenuta di ciaschuna botte si debbe multiplicare l'altezza del co-
 chiume che e ponti 87. cōtra l'altezza del fondo dinanzi che e
 ponti 79. fa. 6873. & questo prodotto si multiplichi per la distā-
 tia di uno fondo allaltro che e ponti, 46. fa ponti, 316158. di
 sorte che ogni boccale e ponti, 1520. o poco manco quasi indi-
 uisibile, & a questo ci siamo fermi, & ponti, 24320. fanno uno
 staro per laquale regula saprai la tenuta di ciaschuna botte &
 comporre tauole sopra il braccio di 60. ponti del quale t'ho da-
 to la quarta parte se ben hai notato il uolume nostro. Appresso
 io diuisi l'altezza del fondo al cochiume in. 24. parte lequale
 tal che la meta delle predette botte fu diuisa in. 12. equal par-
 te e trouai che la prima parte teneua vno boccale & tre quar-
 tucci, dipoi la seconda parte con la prima teneua, 6. boccali &
 tre quartuzzi. La terza parte teneua con l'altre due prime boc-
 cali 13. & quartucci, 3. La quarta parte teneua boccali, 21. La
 quinta parte teneua boccali, 30. & uno quartuccio. La sesta par-
 te con l'altre sottane, 40. boccali. La settima boccali, 50. La ot-
 taua boccali, 60. & uno quartuccio. La nona boccali, 71. & doi
 quartucci & $\frac{2}{3}$ di quartuccio. La decima boccali, 82. La unde-
 cima boccali 93. & la duodecima boccali, 104. lequali parti
 qui sotto stesamente metteremo accio l'occhio piu presto giu-
 dichì la prattica.

Prima	boccali. 1.	quar. 3.	Settima.	boc. 50.	quar. 0.
Secōda	b. 6.	quar. 3.	Ottaua	b. 60.	qr. 1
Terza	b. 13.	quar. 3.	Nona.	b. 71.	qr. 2 $\frac{2}{3}$
Quarta	b. 21.	quar. 0.	Decima.	b. 82.	qr. 0
Quinta	b. 30.	quar. 1.	Vndecia	b. 93.	qr. 0
Sesta	b. 40.	quar. 0.	duodecia	b. 104.	qr. 0

Resta di darti notizia in qual modo si debbe proportiona
re ciaschuna botte a questa Et sia vna botte della quale
tolte le sue misure come disopra troui che la tiene stara.
100. di uino, & dal fondo al cochiume e pōti. 176. & eui alto
il uino ponti. 136. Si domanda quanto uino vi e dētro. Sappi
che quando la botte e piena piu della meta basta misurare la
tenuta del uino, cioe de ponti. 40. & quello che uiene cauar si
debbe di tutte le tenute e restara il uino che ui e dētro, ma quā
do e meno di meza al bhor si uegga la tenuta del pieno. Hor
tornando al proposito nostro tu hai a pigliare la meta delle
botte laquale fara stara. 50. & queste stara 50. sono. 800. boc
cali, dipoi uedi la meta dell'altezza che e ponti. 176. la cui me
ta e. 88. & questo. 88. parti per. 12. equali & verrane. $7\frac{1}{2}$ & pō
ti. 7. & $\frac{1}{2}$ e ciaschuna parte, adunque. 40. ponti che v'e di uano
faranno 5. parte & $\frac{1}{3}$ hor uedi alla nostra botte che alla quin
ta parte tiene. 30. boccali & .1. quartuccio, accrescui una terza
parte piu, & perche da la quinta alla sesta vi corre. 9. boccali &
tre quartucci pigliane la terza parte che. 3. boccali & uno quar
tuccio ponelo sopra. 30. & 1. fanno boccali. $33\frac{1}{2}$ & pero dirai
per la regola del 3. Vna botte la cui meta e. 104. boccali mi da
 $33\frac{1}{2}$ che mi dara vn'altra, la cui meta e. 800. multiplica $33\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$ via 700. fa. 26800. & qsto parti per. 104. ne viene. $257\frac{1}{2}$
e tanti boccali tiene questa parte vane superiore, tralli di. 1600
resta boccali. 1342. $\frac{1}{2}$ di uino che sono nella detta botte, cioe
stara. 83. & boccali. 14. & 2. quartucci.

Eglie una botte laquale tiene stara. 80. di uino & e alta nel
cochiume ponti. 172. & eui alto il uino ponti. 60. Si do
manda quanto uino vi e dētro, piglia la meta di. 172. e 86. par
te per 2. parte equali si come e la nostra botticella, & verra che
ogni parte fara ponti. $7\frac{1}{2}$ parti 60. ponti per. $7\frac{1}{2}$ ne viene. 8.
 $\frac{1}{4}$ - $\frac{6}{4}$ - dunque guarda la ottaua parte della nostra botte e. 60.
boccali & uno quartuccio, & perche e piu. $\frac{1}{4}$ - $\frac{6}{4}$ - vedi quanto e
dalla ottaua parte alla nona della botte nostra che ui corre boc
cali. 11. & quartucci uno & $\frac{2}{3}$ delli quali piglia li $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{4}$ - faranno
5. boccali in circa poco piu, ma nō metterò quello quartuccio
donq porro. 5. sopra 60. boccali fa. 65. & diro una botte la cui
meta e. 104. mi da. 65. che mi dara una alta botte, la cui meta
e. 640. opera nel sopradetto modo ti dara boccali. 400. e tan
to uino e nella detta botte, cioe stara. 25. & sappi che in questi
scemi mai si puo coglierle a ponto ne poco vi varria, tanto che
dal piu al meno non vi corria due boccali o tre in una gran

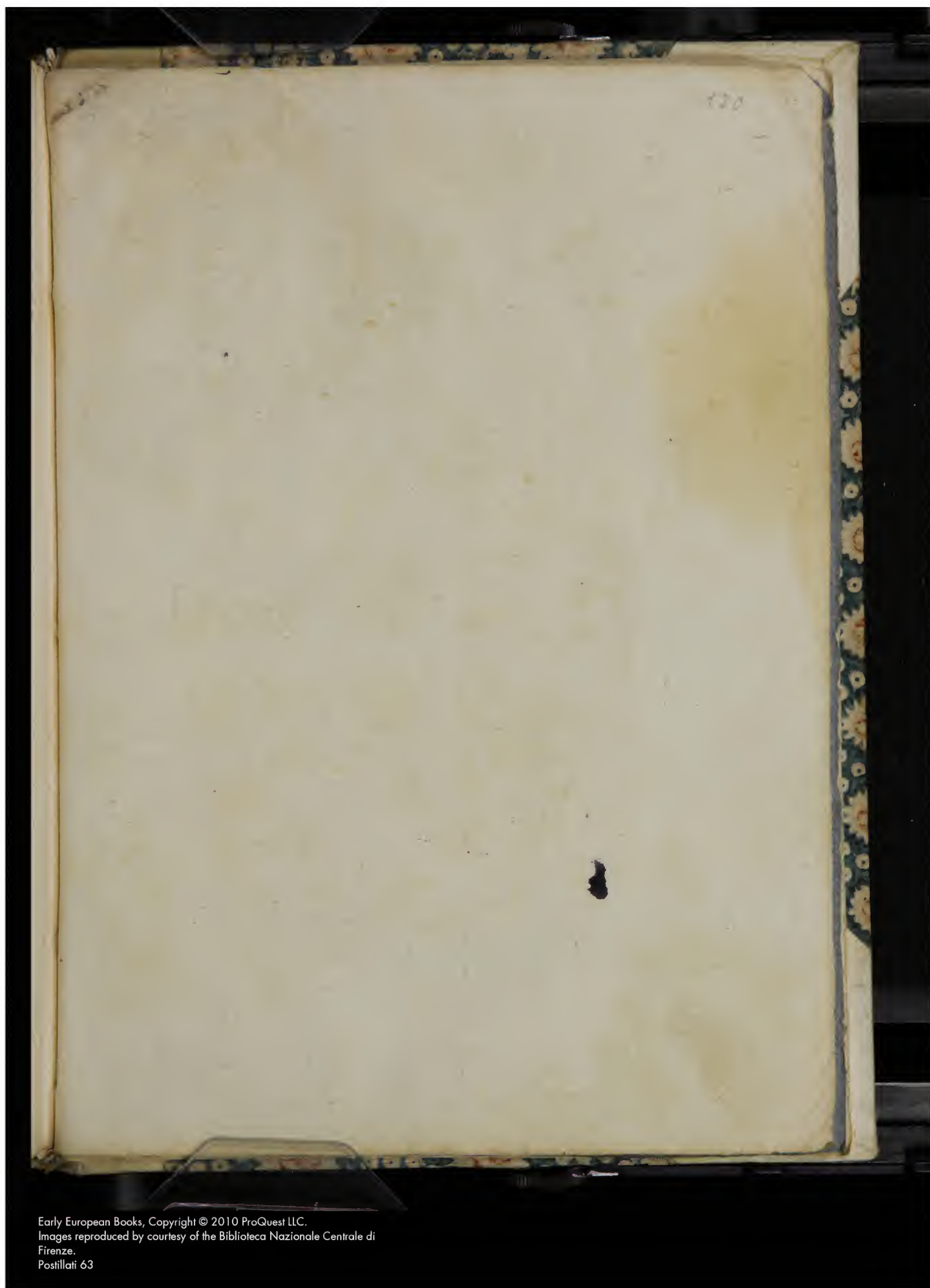
tenuta ma nelle piccole piu a pohto. Ma se li staggiuoli fusse
no fatti sopra una botta di otto o. 12. some di uino & diuisa
l'altezza del cochiu me per parte 48. (cioe la meta) o. 24. haue
resti anchora piu sicura solutione in tutte le botti. Hor queste
due demonstrationi di proportionare tutte le botti con questa
circa delli scemi bastiti, imperoche se hauerai ingegno assai
diffusamente ne habbiamo trattato, & laudamo Dio che tan-
to auanti ci ha prestato gratia di procedere, leggi, & con la me-
te a nostri precetti penetra, imperoche da quelli non piccol
profitto irarai.

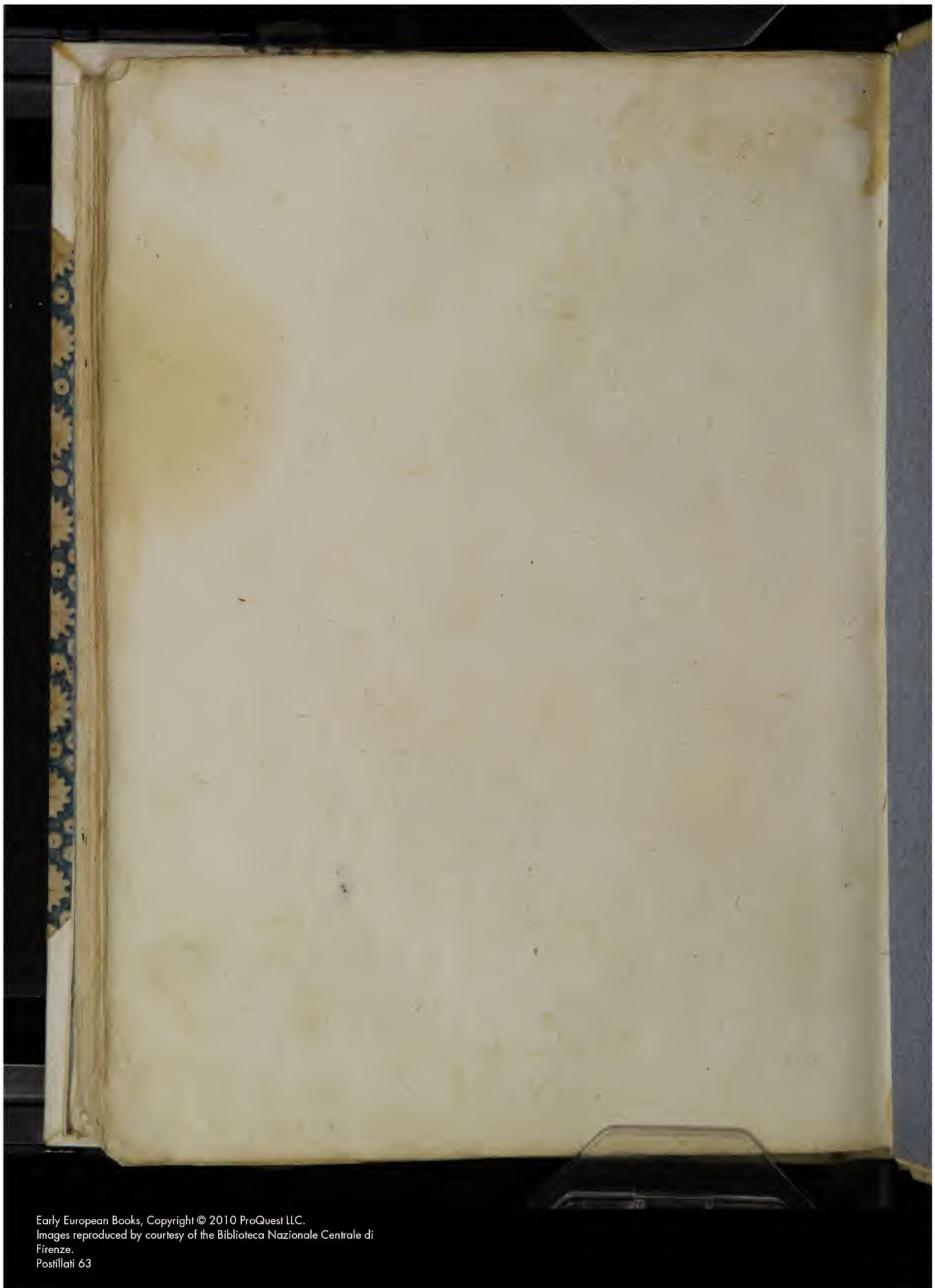
FINIS.

REGISTRO.

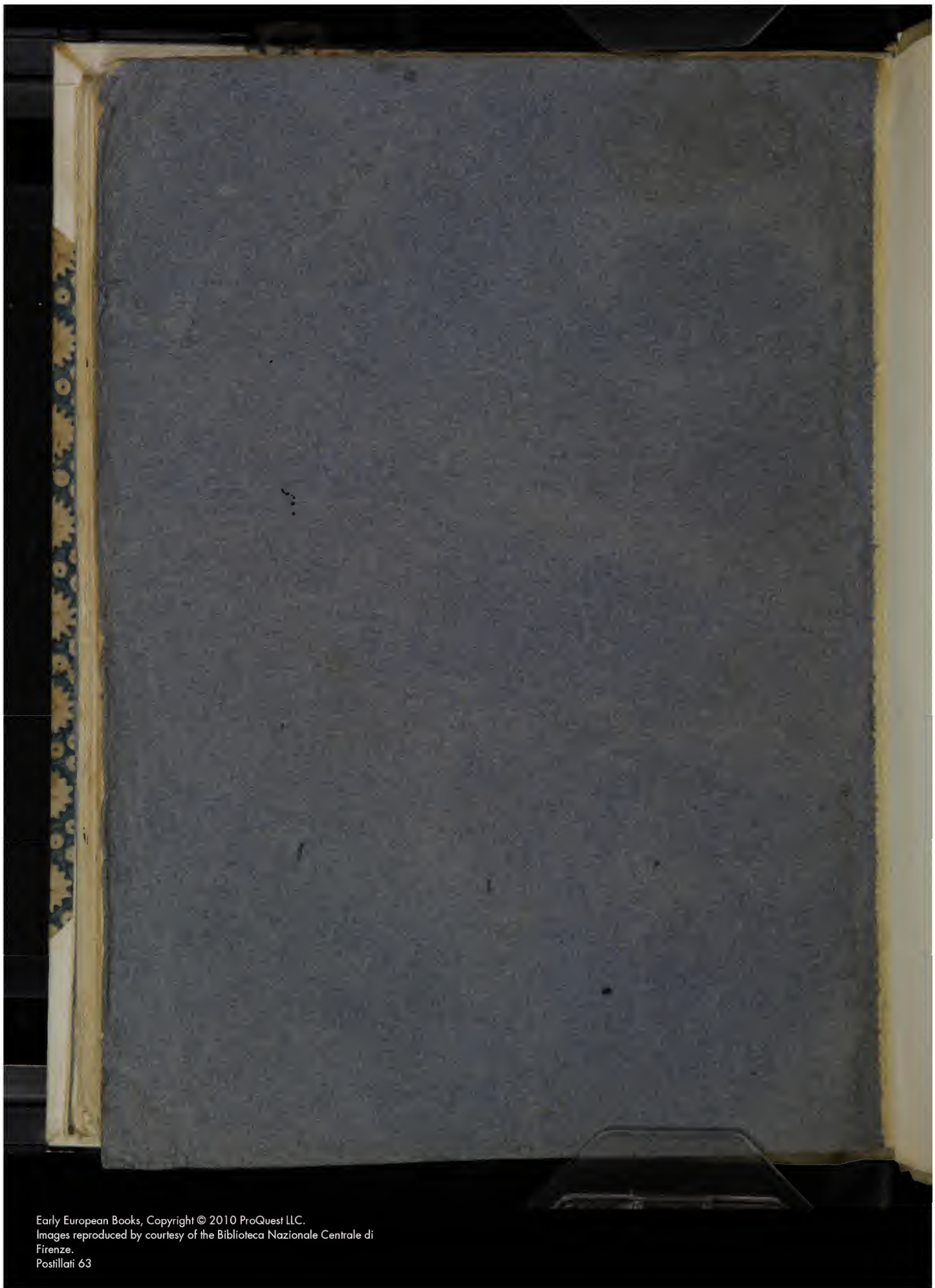
a b c d e f g h i k l m n o p q. Tutti sono quaterni eccet-
to q. che e quinterno.

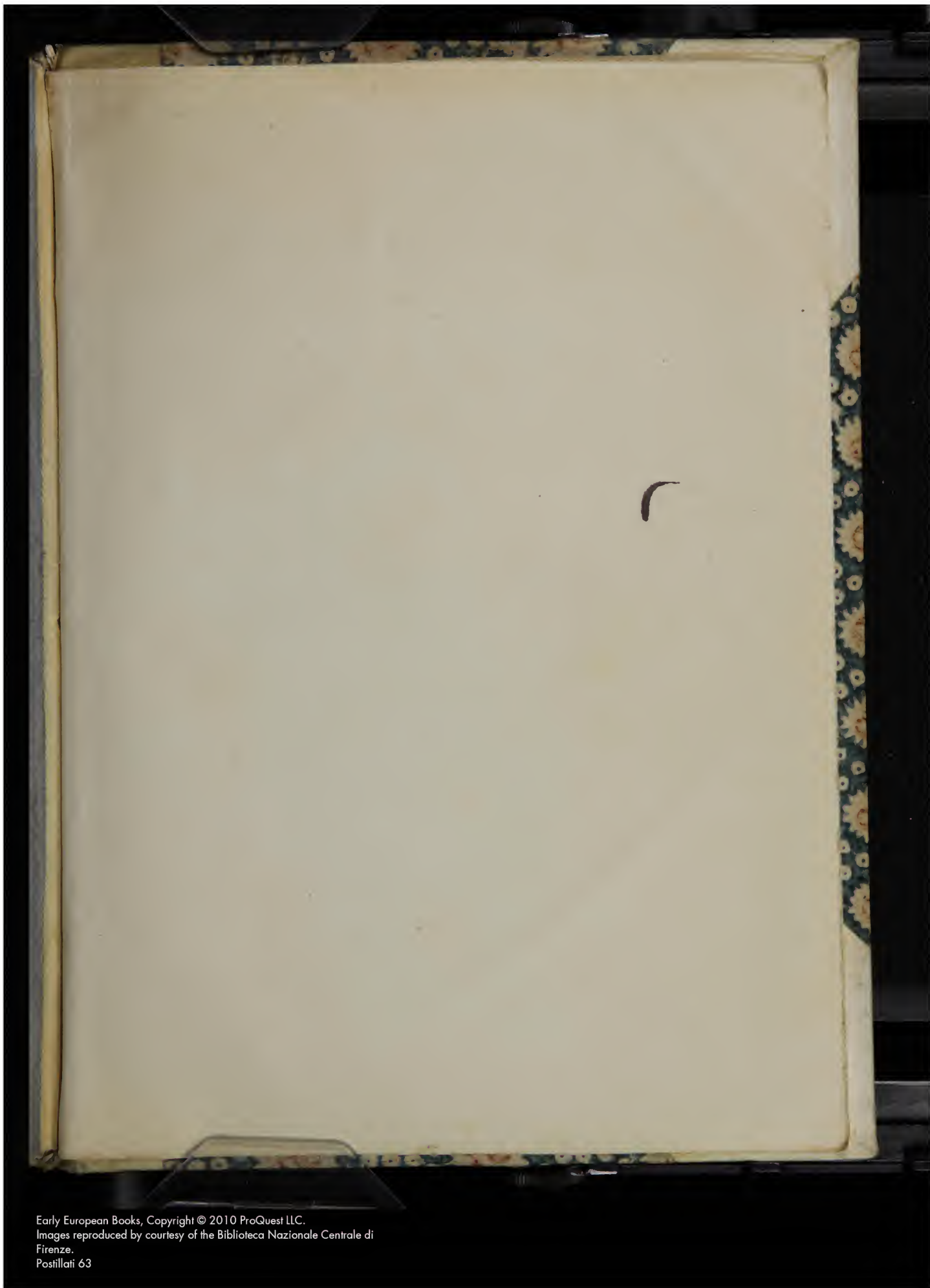
In Vinegia per Giouan'Antonio & Pietro fratel/
li de Nicolini da Sabio. Ad instantia di
Giacomo da Coneano librato a san
Fantin. Ms. D. XLV.

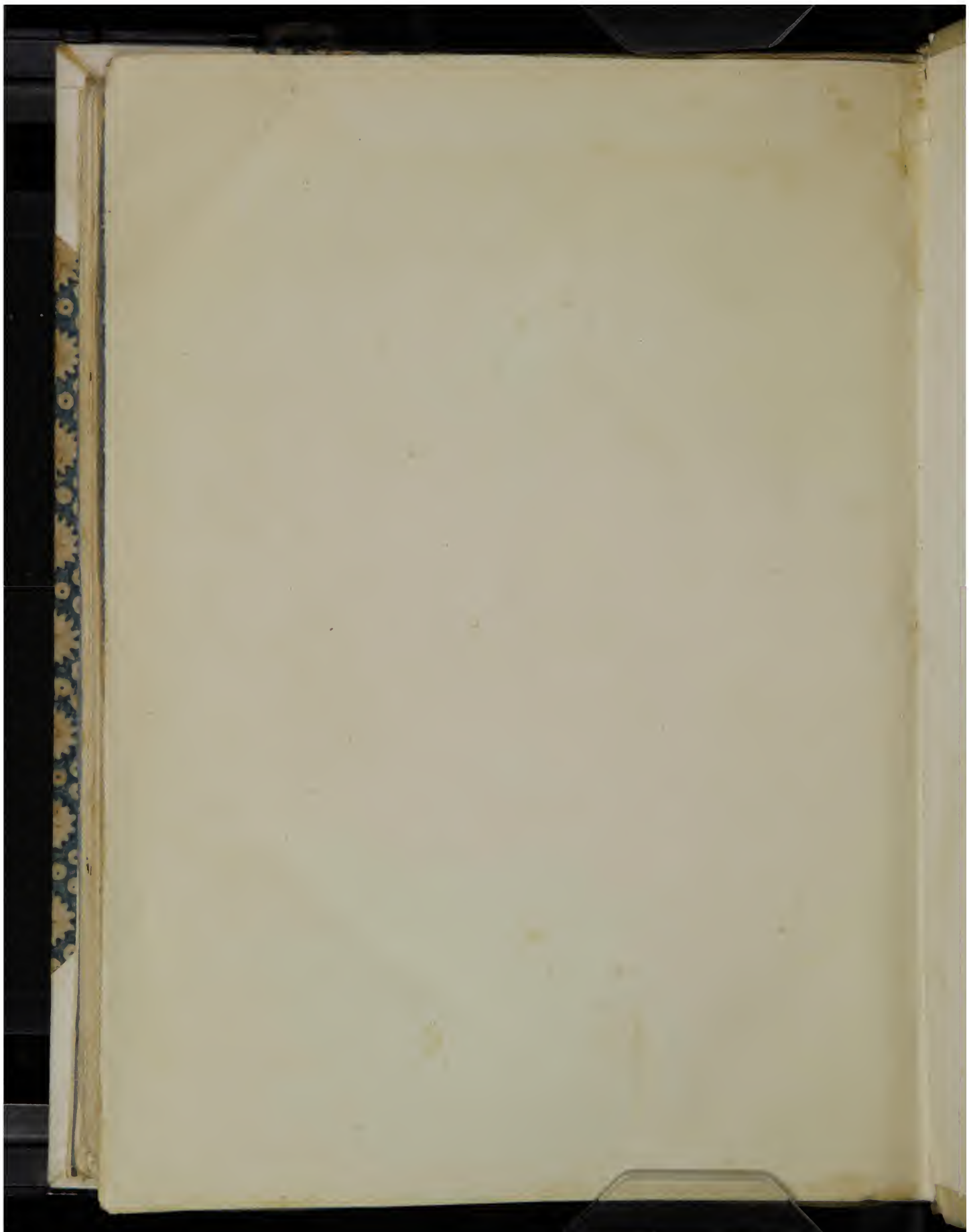




Capo 2.







Ca. 130 (Cultura bianca) + 2 guardie, una in principio, una
in fine.

Il. V. Alf. X Alf.